

ΙΩΑΝΝΗΣ Σ. ΚΑΝΔΑΡΑΚΗΣ

ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ / ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗΣ / Σχολή Μηχανικών

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΑΚΤΙΝΟΦΥΣΙΚΗΣ, ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΥΛΙΚΩΝ & ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ (ΑΚΤΥΒΑ)

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

- *ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ*
- *ΣΥΓΓΡΑΦΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ*
- *ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ*
- *ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ*
- *ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΜΕ ΚΑΤΑΛΟΓΟΥΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΩΝ, ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ, ΤΡΙΜΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΩΝ κλπ*

ΑΘΗΝΑ 2018

A. ΠΡΟΣΩΠΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Όνομ/νυμο: ΚΑΝΔΑΡΑΚΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ του Στυλιανού.

Έτος γεννήσεως: 1953.

Διεύθυνση κατοικίας: Φαραντάτων 54, Αθήνα, 115 27

Διεύθυνση εργασίας: Αγίου Σπυρίδωνος, Αθήνα, 122 10

Τηλέφωνα: 210-5385387 (γραφ), 210-7773541 (οικ), 6982017015 (κινητό)

e-mail: kandarakis@teiath.gr, kandarakis@upatras.gr

Οικογενειακή κατάσταση: Εγγαμος με ένα παιδί

Τίτλοι σπουδών: Πτυχίο Φυσικής, Μεταπτυχιακό & Διδακτορικό Ιατρικής Ακτινοφυσικής
Επαγγελματική άδεια: Ιατρικής Φυσικής

Επαγγελματική θέση: Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής (ΤΕΙ Αθήνας)-Καθηγητής (π.θ.)
Τμήμα Μηχανικών Βιοϊατρικής Τεχνολογίας-ΤΕΙ Αθήνας /
Εργαστήριο Ακτινοφυσικής, Τεχνολογίας υλικών και Βιοϊατρικής
Απεικόνισης (ΑΚΤΥΒΑ)

Μέλος επιστημονικών ενώσεων :

1. Ένωση Ελλήνων Φυσικών (ΕΕΦ),
2. European Assoc. Radiology (EAR) & Congress (ECR),
3. International Radiation Physics Society (IRPS)
4. European Soc. Engineering & Medicine (ESEM),
5. Έν. Φυσικών Ιατρικής Ελλ. (ΕΦΙΕ),
6. Ελλην. Εταιρ. Βιοϊατρικής Τεχνολογίας. (ΕΛΕΒΙΤ)
7. American Assoc. of Physicists in Medicine (AAPM)

B. ΣΠΟΥΔΕΣ

1.Βασικός τίτλος: Πτυχίο Φυσικής - Πανεπιστήμιο Πατρών, 1977

2.Μεταπτυχιακός τίτλος- DEA: Physique Radiologique Medicale (Ιατρική Ακτινολογική Φυσική),
Πανεπιστήμιο "Toulouse III-Paul Sabatier", Τουλούζης, Γαλλία, 1978.

3.Διδακτορικό Δίπλωμα- Doctorat: Physique Radiologique Medicale (Ιατρική Ακτινολογική Φυσική),
Πανεπιστήμιο "Toulouse III-Paul Sabatier", Τουλούζης, Γαλλία, 1981.

Γ. ΣΥΓΓΡΑΦΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

A. Βιβλία: 3 βιβλία στην ελληνική γλώσσα

1. Κανδαράκης Ι. Ιατρική Φυσική-Βιοϊατρική Τεχνολογία: Πυρηνική Ιατρική. Πανεπιστημιακές Εκδόσεις "Αράκυνθος", έκδοση 2008, σελίδες 437, ISBN: 978-960-91034-8-0.
2. Κανδαράκης Ι. Ιατρική Φυσική-Βιοϊατρική Τεχνολογία: Ακτινοδιαγνωστική. Πανεπιστημιακές Εκδόσεις "Αράκυνθος", έκδοση 2008, σελίδες 352, ISBN: 978-960-89768-1-8.
3. Καρατόπης Α.- Κανδαράκης Ι. Ιατρική Φυσική-Βιοϊατρική Τεχνολογία: Απεικόνιση Μαγνητικού Συntonισμού. Πανεπιστημιακές Εκδόσεις "Αράκυνθος", έκδοση 2008, σελίδες 397, ISBN: 978-960-91034-9-7.

4. Kandarakis I. Nikolopoulos D., Cavouras D., Liaparinos P. Episkopakis, ..., Panayiotakis G . *Angular Distribution of light emitted by fluorescent screens excited by x-rays*. άρθρο στην έκδοση: A. Mendez-Vilas (Editor): *Recent advances in multidisciplinary applied physics.*, Elsevier, 2005. pages 600. ISBN: 0-08-044648-5
5. Σειρά άρθρων σε συλλογικούς τόμους της Διεθνούς Ομοσπονδίας Ιατρικής και Βιολογικής Μηχανικής – IFMBE (International Federation of Medical and Biological Engineering) που χαρακτηρίζονται ως κεφάλαια βιβλίου (book chapters) και περιέχουν πρακτικά διεθνών συνεδρίων Βιοϊατρικής Μηχανικής και Ιατρικής Φυσικής.

Β. Άρθρα σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά και εκδόσεις: 185 έγγραφα (documents) σύμφωνα με τη βάση Scopus/ αναγράφονται στο παράρτημα του παρόντος.

Θεματολογία: Φθορίζοντα υλικά για εφαρμογές Απεικόνισης, Ανιχνευτές ακτινοβολίας στην Ψηφιακή Ακτινογραφία και Ψηφιακή Μαστογραφία, στην Τομογραφία Εκπομπής Ποζιτρονίου, Θεωρητικά μοντέλα και πειραματική αξιολόγηση παραμέτρων εικόνας, Φυσική της Απεικόνισης Μαγνητικού Συντονισμού, Υπέρηχοι

Γ. Επιμελητής έκδοσης (Editor) στους τόμους 637 και 931 του διεθνούς περιοδικού Journal of Physics Conference Series (IOP publishing)

Δ. ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

A. Προπτυχιακά προγράμματα

Τ.Ε.Ι. ΑΘΗΝΑΣ

(Σεπτέμβριος 1985- Φεβρουάριος 1991 / Τμ .Ραδιολογίας- Ακτινολογίας):

1. Ραδιενεργά Ισότοπα I (Φυσικές αρχές και τεχνικές Πυρηνικής Ιατρικής)
2. Ραδιενεργά Ισότοπα II (Φυσικές αρχές και τεχνικές Πυρηνικής Ιατρικής)
3. Ακτινοφυσική III (Φυσική της ενδοϊστικής και ενδοκοιλοτικής Ακτινοθεραπείας)
4. Ακτινοφυσική IV (Φυσική Ακτινοσκόπησης, Μαγνητικού Συντονισμού, Υπερήχων)
5. Ακτινολογία-Ραδιολογία-Ακτινοπροστασία

ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΕΥΕΛΠΙΔΩΝ

(Σεπτέμβριος 1985- Ιούνιος 1989):

1. Γενική Φυσική (Μηχανική, Ηλεκτρομαγνητισμός).

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ

(Μάρτιος 1988 - Φεβρουάριος 1991/ Ιατρική-Ηράκλειο):

1. Οργανολογία Ιατρικών Απεικονίσεων (Ακτινοδιαγνωστικής, Πυρηνικής Ιατρικής, Μαγνητικού Συντονισμού, Υπερηχογραφίας κλπ)

2. Φασματοσκοπία στην Ιατρική και τη Βιολογία (Φασματοσκοπία Πυρηνικού Μαγνητικού Συντονισμού)
3. Φυσική Ι (Μηχανική, Θερμοδυναμική, Οπτική, Ηλεκτρομαγνητισμός).
4. Φυσική ΙΙ (Ηλεκτρονική, Ατομική και Πυρηνική Φυσική).

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

(Σεπτέμβριος 1997- Φεβρουάριος 2001/ Ιατρική-Λάρισα):

1. Ιατρική Φυσική (Ατομική και Πυρηνική Φυσική, Οπτική, Ρευστοδυναμική)
2. Ιοντίζουσα και μη Ιοντίζουσα Ακτινοβολία στην Ιατρική (Ακτινοδ., Πυρ. Ιατρ. Ακτινοθερ)

Τ.Ε.Ι. ΑΘΗΝΑΣ (ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ)

(Φεβρουάριος 1989- σήμερα /Τμ. Μηχ. Βιοϊατρικής- πρώην Τεχνολ. Ιατρικών Οργάνων)

1. Ιοντίζουσες Ακτινοβολίες Ι (Φυσικές και τεχνολογικές αρχές Ακτινοδιαγνωστικής)
2. Ιοντίζουσες Ακτινοβολίες ΙΙ (Φυσικές και τεχνολογικές αρχές Πυρηνικής Ιατρικής)
3. Ιοντίζουσες Ακτινοβολίες ΙΙΙ (Φυσικές και τεχνολογικές αρχές Ακτινοθεραπείας, Απεικόνισης Πυρηνικού Μαγνητικού Συντονισμού και Υπερηχογραφίας)
4. Εισαγωγή στη Βιοϊατρική Τεχνολογία (Αισθητήρες, επεξεργ. σήματος-εισαγωγικό μάθημα)
5. Χημεία (Γενικό μέρος Χημείας, Κβαντική θεωρία, Τροχιακά, ηλεκτρονική δομή, Θερμοδυναμική, διαλύματα κλπ)
6. Βιοφυσική (στο Τμήμα Φυσιοθεραπείας)

B. Μεταπτυχιακά προγράμματα

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ

Μεταπτυχιακό Σεμινάριο Ιατρικής Φυσικής.

(Σεπτέμβριος 1988- Ιούνιος 1989):

1. Φυσικές Αρχές Ιατρικής Απεικόνισης με Πυρηνικό Μαγνητικό Συντονισμό

Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα «Ιατρική Φυσική» (Erasmus, Tempus, Tempere, ΕΠΕΑΕΚ).

(Νοέμβριος 1993 έως σήμερα / Διατμηματικό πρόγραμμα τμημάτων Φυσικής και Ιατρικής/συμμετοχή ως διδασκων και ως συντονιστής θεματικής ενότητας):

2. Φυσική της Διαγνωστικής Ακτινολογίας και Υπερηχογραφίας (Physics of Diagnostic Radiology)
3. Φυσική της Πυρηνικής Ιατρικής και Εσωτερικής Δοσιμετρίας (Physics of Nuclear Medicine)
(Συντονιστής θεματικής ενότητας (module) Πυρηνικής Ιατρικής)

Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα «Βιοϊατρική Τεχνολογία» (Erasmus, Tempus, ΕΠΕΑΕΚ κλπ.)

(Β Εξάμηνο 2008 / Διατμηματικό πρόγραμμα Ιατρικής Παν. Πατρών και ΕΜΠ /συμμετοχή ως διδασκων) (Αγγλόφωνο)

4. Ιατρική Απεικόνιση: Οργανολογία-Μετρήσεις (Medical Imaging: Instrumentation and Measurements)

Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα «Πληροφορική στην Ιατρική και Βιολογία» (από το 2007 έως σήμερα)

1. Συστήματα Ιατρικής Απεικόνιση

ΤΕΙ ΑΘΗΝΑΣ (ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ)

Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα «Προηγμένα Συστήματα και Μέθοδοι στη Βιοϊατρική Τεχνολογία (από το 2014 έως σήμερα)

2. Σύγχρονη Φυσική με Εφαρμογές στη Βιοϊατρική Τεχνολογία
3. Επιστήμη της Εικόνας και αναδυόμενες Τεχνολογίες

.....

Γ. Διδακτορικά, προπτυχιακές και μεταπτυχιακές πτυχιακές εργασίες

1. Συμμετοχή σε τριμελείς επιτροπές (15) διδακτορικών στο Πανεπιστήμιο Πατρών (Ιατρικής Φυσικής, Βιοϊατρικής Τεχνολογίας, Ηλεκτρονικής και επεξεργασίας πληροφορίας).
2. Συμμετοχή σε τριμελείς επιτροπές μεγάλου αριθμού μεταπτυχιακών πτυχιακών εργασιών (στα μεταπτυχιακά: Ιατρικής Φυσικής, Τεχνολογίες Πληροφορικής στην Ιατρική και τη Βιολογία, Προηγμένα συστήματα και μέθοδοι στη Βιοϊατρική Τεχνολογία) στο Πανεπιστήμιο Πάτρας, ΕΚΠΑ, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής-ΤΕΙ Αθήνας
3. Επίβλεψη πτυχιακών εργασιών ερευνητικού χαρακτήρα σε προπτυχιακό επίπεδο στο ΤΕΙ Αθήνας.

Κατάλογος Διδακτορικών (συμμετοχή στην επίβλεψη ως μέλος τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής/ αναγράφονται και οι διατριβές που δεν έχουν ολοκληρωθεί / έχουν ολοκληρωθεί 10)

1. Π.Λιαπαρίνος: «Ανάπτυξη Υπολογιστικού Μοντέλου για μελέτη φθοριζόντων υλικών Ιατρικής Απεικόνισης με τη μέθοδο Μόντε Κάρλο»
2. Ι. Βαλαής: «Διερεύνηση μονοκρυσταλλικών σπινθηριστών με ενεργοποιητή τρισθενούς Δημητρίου (Ce^{+3}) για χρήση σε ανιχνευτές ακτινοβολίας»
3. Χ. Μιχαήλ: «Διερεύνηση απεικονιστικών χαρακτηριστικών φθορίζουσών οθονών για χρήση σε ψηφιακούς ανιχνευτές κατάλληλους για τηλεϊατρική».
4. Σ. Δαυίδ: «Πειραματική αξιολόγηση μονοκρυσταλλικών σπινθηριστών και σπινθηριστών κοκκώδους μορφής σε ανιχνευτές ιατρικής απεικόνισης: εφαρμογή σε πειραματικό πρωτότυπο απεικονιστικό σύστημα και Κατασκευή πρότυπου απεικονιστικού συστήματος»
5. Κ. Κουτσοφίδης: «Αξιολόγηση συσκευών Πυλαίας Απεικόνισης (Portal Imaging) που χρησιμοποιούνται στην Ακτινοθεραπεία: Ποιότητα της Εικόνας και Δοσιμετρία»
6. Β. Σπυροπούλου: «Αναλυτική μοντελοποίηση συστήματος Υπολογιστικής Τομογραφικής Απεικόνισης Μαστού»
7. Ε. Νιργιανάκη: «Ανάπτυξη μεθόδου αξιολόγησης πλάνου θεραπείας εξελιγμένων ακτινοθεραπευτικών συστημάτων με δοσιμετρία θερμοφωταύγειας»
8. Κ. Καρπέτας: «Προσομοίωση σχηματισμού εικόνας συστημάτων Πυρηνικής Ιατρικής με μεθόδους Μόντε Κάρλο»
9. Κ. Ψυχής: «Χαρακτηριστικά μεταφοράς σήματος φθοριζόντων υλικών ινώδους τύπου που χρησιμοποιούνται στην απεικόνιση με ακτίνες-Χ»

10. Μ. Λιάσκοβets: «Πολυπαραμετρική Διερεύνηση Χαρακτηριστικών Μεταφοράς Εικόνας στην Απεικόνιση Μαγνητικού Συντονισμού»
11. Ι. Βλάχος: «Φασματοσκοπία και Δοσιμετρία δευτερογενούς ακτινοβολίας ακτινολογικών συστημάτων»
12. Ι. Σεφέρης: «Διερεύνηση οπτικών ιδιοτήτων οθονών ναοφοσφόρων και μελέτη των απεικονιστικών χαρακτηριστικών τους σε σύζευξη με ψηφιακό ανιχνευτή CMOS για εφαρμογές Ιατρικής Απεικόνισης»
13. Ν. Μαρτίνη: «Μελέτη σύστασης μαστού με τη χρήση ιοντίζουσών ακτινοβολιών»
14. Β. Κούκου: «Ανάπτυξη μεθοδολογίας για τη διάγνωση του καρκίνου του μαστού με τεχνικές διπλής ενέργειας ακτίνων-Χ και Ψηφιακής Τομοσύνθεσης»
15. Γ. Σαασάκης: «Απόδοση εκπομπής φωτός και οπτικά χαρακτηριστικά νανοϋλικών (Quantum Dots) ενσωματωμένα σε υμένα πολυμερούς για χρήση στην Ιατρική Απεικόνιση»

.....

Δ. Εκπαιδευτικά προγράμματα

1. Συμμετοχή σε εκπαιδευτικά προγράμματα: 1.ΕΠΕΑΕΚ-ΑΠΠΣ-ΤΕΙ Αθήνας-ΤΙΟ, 2. ΕΠΕΑΕΚ Μεταπτυχιακών σπουδών στο Πανεπιστημίου Πατρών - Διατμηματικό Ιατρικής Φυσικής, 3. Συνεχιζόμενη εκπαίδευση με το Ελλην. Ανοικτό Πανεπιστήμιο.
2. Συμμετοχή σε εκπαιδευτικά προγράμματα Erasmus, Tempus μέσω του Πανεπιστημίου Πατρών

.....

Ε. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

Α. Γνωστικά πεδία

1. Ιατρική Φυσική και Ακτινοφυσική
2. Όργανολογία και Τεχνολογία Ιατρικής Απεικόνισης

Β. Θεματικές περιοχές

1. Αξιολόγηση σπινθηριστών και φωσφόρων για εφαρμογή σε ανιχνευτές ακτινοβολίας (Ακτινοδιαγνωστικής, Πυρηνικής Ιατρικής και Πυλαίας Απεικόνισης (portal imaging) Ακτινοθεραπείας).
2. Εφαρμογές αναλυτικών θεωρητικών μοντέλων και μεθόδων Μόντε Κάρλο στη μελέτη ανιχνευτών και ολοκληρωμένων απεικονιστικών συστημάτων Ακτινοδιαγνωστικής, Πυρηνικής Ιατρικής και Πυλαίας Απεικόνισης (portal imaging) Ακτινοθεραπείας.
3. Αξιολόγηση απεικονιστικών συστημάτων μέσω αντικειμενικών παραμέτρων εικόνας (πειραματική και θεωρητική διερεύνηση παραμέτρων απεικόνισης-MTF, NPS, DQE).
4. Μη ιοντίζουσες ακτινοβολίες (Απεικόνιση Μαγνητικού Συντονισμού, Υπερηχογραφία)

Επιχορηγούμενα προγράμματα: «Αρχιμήδης» Ι (σε 9 υποέργα), «Αρχιμήδης» ΙΙ, «Αρχιμήδης» ΙΙΙ (σε 3 υποέργα), «Αριστεία» Ι (ΓΓΕΤ), ΙΚΥ (Μεταδιδακτορικής έρευνας), Ακαδημαϊκή και Επιστημονική Αριστεία» (Υπουργείου Παιδείας), «Πυθαγόρας» κλπ, Επιτροπής Ερευνών ΤΕΙ Αθήνας-«Αθηνά 2004/συνολικά.15, κατάλογος στο τέλος του σημειώματος), Associate partner σε Marie Curie-FP7-People.

Γ. Ερευνητικές Δημοσιεύσεις (παρατίθεται κατάλογος στο τέλος του σημειώματος)

1. Σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά (με κριτές και δείκτη απείχησης/ *impact factor*): άνω των 120 / 150 (περιλαμβανομένων των ειδικών τευχών)
2. Σε διεθνή επιστημονικά συνέδρια (με κριτές): άνω των 150.
3. Σύνολο δημοσιεύσεων σε διεθνείς βάσεις: 187 (Scopus), 230 (Research Gate)
4. Ετεροαναφορές: 700, h-index: 21 (scopus), 25 (google scholar) / 1913:63, 2014:56

Δ. Διακρίσεις: Ακαδημαϊκή και Επιστημονική «Αριστεία» 2007-2013 (Υπ. Παιδείας): «Μελέτη φωσφόρων σπινθηριστών για εφαρμογές Ιατρικής Απεικόνισης» Επιστμ. Υπεύθυνος: Ι Κανδαράκης, κύρια ομάδα: Ν. Καλύβας, Ι. Βαλαής, Γ. Φούντος, Π. Λιαπαρίνος, Χ. Μιχαήλ, Σ. Δαυίδ (αναφέρεται και στον κατάλογο ερευνητικών προγραμμάτων)

ΣΤ. ΛΟΙΠΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ-ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ & ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

A. Κριτής επιστημονικών δημοσιεύσεων σε διεθνή περιοδικά (Reviewer)

1. Περιοδικό European Radiology.
2. Περιοδικό Radiation Physics and Chemistry
3. Περιοδικό Medical and Biological Engineering and Computing
4. Περιοδικό Nuclear Instruments and Methods in Physics Research- B
5. Περιοδικό Journal of Materials Science
6. Περιοδικό Optical Materials
7. Διεθνές συνέδριο European Materials Research Symposium-2006 / Strasbourg-France
8. Περιοδικό Nuclear Instruments and Methods in Physics Research- A
9. Περιοδικό Medical Physics
10. Περιοδικό Physica Medica (European Journal of Medical Physics)
11. Περιοδικό Journal of Raman Spectroscopy
12. Περιοδικό Journal of Alloys and Compounds
13. Περιοδικό Science and Technology of Nuclear Installations
14. Περιοδικό Radiation Protection and Dosimetry
15. Περιοδικό Luminescence: Journal of Chemical and Biological Luminescence
16. Περιοδικό Journal of Luminescence
17. Περιοδικό Ecotoxicology and Environmental Safety
18. Περιοδικό Applied Physics A
19. Περιοδικό International Journal of Computer Assisted Radiology and Surgery
20. Περιοδικό Sensors and Actuators A. Physical
21. Περιοδικό Radiation Measurements

Πρόεδρος (Chairman) διεθνών συνεδρίων

1. Conference on Biomedical Instrumentation and Related Engineering and Physical Sciences- BIOMEIP 2013: Πρόεδρος συνεδρίου,
2. Conference on Biomedical Instrumentation and Related Engineering and Physical Sciences- BIOMEIP 2015: Πρόεδρος συνεδρίου,
3. Conference on Biomedical Instrumentation and Related Engineering and Physical Sciences- BIOMEIP 2017: Αντιπρόεδρος συνεδρίου (co-chair)
4. Science in Technology (SCinTE 2015): Αντιπρόεδρος (co-chair) συνεδρίου

B. Συμμετοχή σε Επιστημονικά Συνέδρια (ως πρόεδρος συνεδρίας & μέλος επιστημονικών-οργανωτικών επιτροπών (conference chairman, session chairman-scientific / organizing committee):

1. V. International symposium on Biomedical Engineering. Santiago. Spain, September 1994.(Session chairman on Biophysical and Biochemical measurements)
2. Mediterranean Conference on Medical and Biological Engineering-Medicon, Jerusal. Israel 1995
3. VI. International conference on Medical Physics. Patras, Greece. September 1999
4. (Session on New Developments in Medical Image Detectors)
5. II. Mediterranean Conference on Medical Physics Cyprus, May 2004
6. I. International conference from computer science to computational engineering. Athens. August, 2004
7. I. International conference on experiments, processes, system modeling, simulation, optimization (IC-EpsMso), Athens, Greece, July, 2005 (sessions chairman, member of scientific committee)
8. International World Scientific and Engineering Society (WSEAS) Conference on “Engineering Education”, Vouliagmeni, Athens, July, 2005 (sessions chairman, member of scientific committee)
9. II. International conference from computer science to computational engineering.(Scientific committee, mini-symposium organizer (medical imaging), session chairman). Athens.July, 2006
10. II. International conference on experiments, processes, system modeling, simulation, optimization (IC-EpsMso), Athens, Greece, July, 2007 (sessions chairman, member of scientific committee) // mini-symposium organizer (medical imaging),
11. III. International conference from computer science to computational engineering.(Scientific committee, mini-symposium organizer (medical imaging), session chairman). Athens.July, 2008
12. III. International conference on experiments, processes, system modeling, simulation, optimization (IC-EpsMso), Athens, Greece, July, 2009 (sessions chairman, member of scientific committee) // mini-symposium organizer (medical imaging),
13. IV. International conference from computer science to computational engineering.(Scientific committee, mini-symposium organizer (medical imaging), session chairman). Athens.July, 2010
14. IV. International conference on experiments, processes, system modeling, simulation, optimization (IC-EpsMso), Athens, Greece, July, 2011 (sessions chairman, member of scientific committee)
15. 2ο Πανελλήνιο Συνεδριο Βιοϊατρικής και Ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού (Αντιπρόεδρος επιστημονικής επιτροπής, πρόεδρος συνεδρίας, Προσκεκλημένος ομιλητής), Καβάλα 27-29 Μαΐου 2011
16. European Medical Physics and Engineering Conference (VIth European Conference of Medical Physics), Sofia, Bulgaria, October 18-20, 2012 (invited speaker-refresher course: New Developments in Detectors for Medical Imaging)
17. Workshop on Biomedical Instrumentation and Related Engineering and Physical Sciences.(BIOMEF 2013) Scientific committee
18. International Conference on Biomedical Instrumentation and Related Engineering and Physical Sciences.(BIOMEF 2013) Conference Chairman.
19. Cardio Tech 14, International Meeting on Cardiovascular Engineering and Technology, 5 April, Athens (Session Chairman)
20. 17 International Conference on Luminescence and Optical Spectroscopy (ICL 2014), 13-18 July 2014, Wroclaw, Poland, (invited Lecture, Session Chairman)
21. 8th European Conference of Medical Physics, 11-13 September 2014, Athens (Session Chairman, Welcome Speech in BIOMEF Workshop during Conference)
22. International Conference on Biomedical Instrumentation and Related Engineering and Physical Sciences.(BIOMEF 2015) Conference Chairman. June 18-20, Athens
23. International Conference “Science in Technology” (SCinTE 2015). Conference co-chair

24. Conference on Biomedical Instrumentation and related Engineering and Physical Sciences (BIOMEIP 2017), Conference co-chairman, Athens October, 2017

Γ. Προσκεκλημένος ομιλητής (Refresher course / Invited speech) σε πολλές επιστημονικές ημερίδες και συνέδρια. Πρόσφατες προσκεκλημένες ομιλίες

1. New Developments in Radiation Detectors for Medical Imaging, Invited speakers: I. Kandarakis and G. Fountos, European Medical Physics and Engineering Conference (VIth European Conference of Medical Physics), 18-20 October 2012, Sofia Bulgaria
2. Luminescence in Medical image science 17 International Conference on Luminescence and Optical Spectroscopy (ICL 2014), 13-18 July 2014, Wroclaw, Poland, Invited Lecture, Session Chairman.
3. Σε θέματα Φυσικής της Ψηφιακής Ακτινογραφίας και Φυσικής της Υπερηχογραφίας σε ελληνικά συνέδρια και ημερίδες.

Δ. Αξιολογητής προτάσεων ερευνητικών προγραμμάτων:

- Σε (12) προτάσεις ΕΠΕΑΕΚ «Αρχιμήδης» Ι.
- Σε προτάσεις Ερευνητικού Οργανισμού Κύπρου,
- Σε πράξη ΓΓΕΤ «Δημιουργία - υποστήριξη νέων καινοτόμων επιχειρήσεων, κυρίως υψηλής έντασης γνώσης»
- Σε Πράξεις ΓΓΕΤ «Υποστήριξη Νέων Επιχειρήσεων για Δραστηριότητες Έρευνας & Τεχνολογικής Ανάπτυξης» της Δράσης εθνικής εμβέλειας «Ενίσχυση Νέων και Μικρομεσαίων Επιχειρήσεων» κλπ
- Σε τελική εξωτερική αξιολόγηση υποέργου «Αρχιμήδης» ΙΙΙ
- Σε αξιολογήσεις προγραμμάτων νέων ερευνητών (ΕΛΙΔΕΚ)

Ε. Εισηγητής εξετάσεων ΙΚΥ (σε δύο τομείς υποτροφιών /Τεχνολογία Ιατρικών Οργάνων, Τεχνολογίες Τηλεπικοινωνιών)

ΣΤ. Εποπτεία υποτρόφων ΙΚΥ (μεταπτυχιακών φοιτητών και υποψηφίων Διδασκόντων εξωτερικού)

Ζ. Συντονιστής προγραμμάτων μεταδιδακτορικής έρευνας – ΙΚΥ (αναφέρονται στο Παράρτημα)

Ζ. ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΕΡΓΟ

Α. Διοικητικές θέσεις (σήμερα και στο παρελθόν): Προϊστάμενος Τμήματος (Μηχανικών Βιοϊατρικής ΤΕΙ Αθήνας-σήμερα Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής) 2010-2014, Πρόεδρος τμήματος 2016-σήμερα, Αναπληρωτής Κοσμήτορα Σχολής 2017-σήμερα, Αναπληρωτής Προέδρου Τμήματος 2014-2016, Διευθυντής Εργαστηρίου ΑΚΤΥΒΑ, μέλος διοικητικών συμβουλίων τμήματος, υπεύθυνος τομέα, εκπρόσωπος τμήματος στη Γ.Σ. του ΤΕΙ Αθήνας, αντιπρόσωπος στην Επιτροπή Ερευνών κλπ.

Β. Πρόεδρος & μέλος εισηγητικών επιτροπών εκλεκτορικών σωμάτων και μέλος εκλεκτορικών σωμάτων (Τμήματος Μηχ. Βιοϊατρικής Τεχνολογίας και άλλων τμημάτων)

Γ. Μέλος επιτροπών αξιολόγησης, αγοράς, παραλαβής εργαστηριακού εξοπλισμού (Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Κρήτης, ΤΕΙ Αθήνας)

Η. ΠΡΑΚΤΙΚΗ - ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

Γενικό Νοσοκομείο Αεροπορίας (251 Γ.Ν.Α.) (Ιούλιος 1982- Σεπτέμβριος 1983 και Ιανουάριος 1985- Απρίλιος 1989) / Τμήματα Γενικής Ακτινολογίας, Υπερηχογραφίας και Υπολογιστικής Αξονικής Τομογραφίας
Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Αθηνών «Αρεταίειο» / (Νοέμβριος 1983- Ιούνιος 1984)/ Τμήματα Ιατρικής Φυσικής, Πυρηνικής Ιατρικής και Ακτινοθεραπείας.
Περιφερειακό Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Κρήτης (ΠΕ.ΠΑ.Γ.Ν.Η.) (Νοέμβριος 1988 - Φεβρουάριος 1989 και Μάιος 1989 – Ιανουάριος 1990)/ Τμήματα Ιατρικής Φυσικής και Ακτινοδιαγνωστικής (Μέλος επιστημονικής επιτροπής παραλαβής ακτινολογικού εξοπλισμού)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

A. ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΩΝ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Πλήρεις δημοσιεύσεις σε διεθνή περιοδικά με κριτές και παράγοντα απήχησης

1. C. Michail, I. Valais, G. Fountos, A. Bakas, C. Fountzoula, N. Kalyvas, A. Karabotsos, I. Sianoudis and I. Kandarakis, Luminescence Efficiency of Calcium Tungstate (CaWO_4) under X-ray radiation: Comparison with $\text{Gd}_2\text{O}_2\text{S:Tb}$, *article in press*. Measurement 2018.
2. Niki Martini, Vaia Koukou, George Fountos, Christos Michail, Athanasios Bakas, Ioannis S Kandarakis, Robert David Speller, George C Nikiforidis: *Characterization of breast calcification types using dual energy X-ray method*. Physics in Medicine and Biology 08/2017; 62(19), DOI:10.1088/1361-6560/aa8445
3. I. Valais, C. Michail, C. Fountzoula, D. Tseles, P. Yannakopoulos, D. Nikolopoulos, A. Bakas, G. Fountos, G. Saatsakis, I. Sianoudis, I. Kandarakis, G. Panayiotakis: *On the response of alloyed ZnCdSeS Quantum Dot films*. Results in Physics 05/2017;, DOI:10.1016/j.rinp.2017.05.011
4. V. Koukou, N. Martin, G. Fountos, C. Michail, A. Bakas, G. Oikonomou, I. Kandarakis, G. Nikiforidis: *Application of a Dual Energy X-ray imaging method on breast specimen*. Results in Physics 05/2017;, DOI:10.1016/j.rinp.2017.04.034
5. George E. Karpetas, Christos M. Michail, George P. Fountos, Nektarios I. Kalyvas, Ioannis G. Valais, Ioannis S. Kandarakis, George S. Panayiotakis: *Detective Quantum Efficiency (DQE) in PET Scanners: A Simulation Study*. Applied Radiation and Isotopes/2017; DOI:10.1016/j.apradiso.2017.04.018
6. Vaia Koukou, Niki Martini, George Fountos, Christos Michail, Panagiota Sotiropoulou, Athanasios Bakas, Nektarios Kalyvas, Ioannis Kandarakis, Robert Speller, George Nikiforidis: *Dual energy subtraction method for breast calcification imaging*. Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A Accelerators Spectrometers Detectors and Associated Equipment 03/2017; 848:31-38., DOI:10.1016/j.nima.2016.12.034
7. Konstantinos Psichis, Nektarios Kalyvas, Ioannis Kandarakis, George Panayiotakis: *An analytical approach to the light transport in columnar phosphors. Detector Optical Gain, angular distribution and the CsI:Tl paradigm*. Physica Medica 02/2017;, DOI:10.1016/j.ejmp.2017.02.008
8. I.E. Seferis, J. Zeler, C. Michail, S. David, I. Valais, G. Fountos, N. Kalyvas, A. Bakas, I. Kandarakis, E. Zych, G.S. Panayiotakis: *Grains size and shape dependence of light efficiency of $\text{Lu}_2\text{O}_3:\text{Eu}$ thin screens*. Results in Physics 02/2017;, DOI:10.1016/j.rinp.2017.02.015
9. Christos M Michail, George E Karpetas, George P Fountos, Nektarios I Kalyvas, Ioannis G Valais, Christina Fountzoula, Antonis Zanglis, Ioannis S Kandarakis, George S Panayiotakis: *A novel method for the optimization of positron emission tomography scanners imaging performance*. Hellenic journal of nuclear medicine 11/2016; 19(3), DOI:10.1967/s002449910405
10. P. Liaparinos, N. Kalyvas, E. Katsiotis, I. Kandarakis: *Investigating the particle packing of powder phosphors for imaging instrumentation technology: An examination of $\text{Gd}_2\text{O}_2\text{S:Tb}$ phosphor*. Journal of Instrumentation 10/2016; 11(10), DOI:10.1088/1748-0221/11/10/P10001

11. Dimitrios Nikolopoulos, Ioannis Valais, Christos Michail, Athanassios Bakas, Christina Fountzoula, Demetrios Cantzos, Debabrata Bhattacharyya, Georgios Fountos, Panayiotis Yannakopoulos, George Panayiotakis, Ioannis Kandarakis: *Radioluminescence properties of the CdSe/ZnS Quantum Dot nanocrystals with analysis of long-memory trends*. Radiation Measurements 09/2016; 92:19-31., DOI:10.1016/j.radmeas.2016.06.004
12. P. Sotiropoulou, G. Fountos, N. Martini, V. Koukou, C. Michail, I. Kandarakis, G. Nikiforidis: *Polynomial dual energy inverse functions for bone Calcium/Phosphorus ratio determination and experimental evaluation*. Applied radiation and isotopes: including data, instrumentation and methods for use in agriculture, industry and medicine 08/2016; 118., DOI:10.1016/j.apradiso.2016.08.007
13. C. Michail, I. Valais, N. Martini, V. Koukou, N. Kalyvas, A. Bakas, I. Kandarakis, G. Fountos: *Determination of the detective quantum efficiency (DQE) of CMOS/CsI imaging detectors following the novel IEC 62220-1-1:2015 International Standard*. Radiation Measurements 07/2016; 94., DOI:10.1016/j.radmeas.2016.04.005
14. I. Seferis, J. Zeler, C. Michail, I. Valais, G. Fountos, N. Kalyvas, A. Bakas, I. Kandarakis, E. Zych: *On the response of semitransparent nanoparticulated films of LuPO₄:Eu in poly-energetic X-ray imaging applications*. Applied Physics A 05/2016; 122(5), DOI:10.1007/s00339-016-0081-0
15. C. Michail, S. David, A. Bakas, N. Kalyvas, G. Fountos, I. Kandarakis, I. Valais: *Luminescence efficiency of (Lu,Gd)2SiO₅:Ce (LGSO:Ce) crystals under X-ray radiation*. Radiation Measurements 09/2015; 80., DOI:10.1016/j.radmeas.2015.06.008
16. V Koukou, N Martini, C Michail, P Sotiropoulou, C Fountzoula, N Kalyvas, I Kandarakis, G Nikiforidis, G Fountos: *Dual Energy Method for Breast Imaging: A Simulation Study*. Computational and Mathematical Methods in Medicine 08/2015; 2015:574238., DOI:10.1155/2015/574238
17. Ioannis Vlachos, Xenophon Tsantilas, Nektarios Kalyvas, Harry Delis, Ioannis Kandarakis, George Panayiotakis: *Measuring scatter radiation in diagnostic X rays for radiation protection purposes*. Radiation Protection Dosimetry 04/2015., DOI:10.1093/rpd/ncv093
18. N. Kalyvas, I. Valais, C. Michail, G. Fountos, I. Kandarakis, D. Cavouras: *A theoretical study of CsI:TI columnar scintillator image quality parameters by analytical modeling*. Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A Accelerators Spectrometers Detectors and Associated Equipment 04/2015; 779., DOI:10.1016/j.nima.2015.01.027
19. P. Sotiropoulou, G. Fountos, N. Martini, V. Koukou, C. Michail, I. Kandarakis, G. Nikiforidis: *Bone calcium/phosphorus ratio determination using dual energy X-ray method*. Physica Medica 02/2015; 31(3), DOI:10.1016/j.ejmp.2015.01.019
20. C. Michail, I. Valais, I. Seferis, N. Kalyvas, G. Fountos, I. Kandarakis: *Experimental Measurement of a High Resolution CMOS Detector Coupled to CsI Scintillators under X-ray Radiation*. Radiation Measurements 02/2015; 74., DOI:10.1016/j.radmeas.2015.02.007
21. S. David, C. Michail, I. Seferis, I. Valais, G. Fountos, P. Liaparinos, I. Kandarakis, N. Kalyvas: *Evaluation of Gd₂O₂S:Pr granular phosphor properties for X-ray mammography imaging*. Journal of Luminescence 01/2015; 169., DOI:10.1016/j.jlumin.2015.01.044
22. N. Martini, V. Koukou, C. Michail, P. Sotiropoulou, N. Kalyvas, I. Kandarakis, G. Nikiforidis, G. Fountos: *Pencil Beam Spectral Measurements of Ce, Ho, Yb, and Ba Powders for Potential Use in Medical Applications*. Journal of Spectroscopy 01/2015; 2015(1):1-8., DOI:10.1155/2015/563763
23. I.S. Kandarakis: *Luminescence in medical image science*. Journal of Luminescence 11/2014; 169., DOI:10.1016/j.jlumin.2014.11.009
24. C. Michail, I. Valais, I. Seferis, N. Kalyvas, S. David, G. Fountos, I. Kandarakis: *Measurement of the luminescence properties of Gd₂O₂S:Pr,Ce,F powder scintillators under X-ray radiation*. Radiation Measurements 11/2014; 70., DOI:10.1016/j.radmeas.2014.09.008
25. I. Seferis, C. Michail, I. Valais, J. Zeler, P. Liaparinos, G. Fountos, N. Kalyvas, S. David, F. Stromatia, E. Zych, I. Kandarakis, G. Panayiotakis: *Light emission efficiency and imaging performance of Lu₂O₃:Eu*

- nanophosphor under X-ray radiography conditions: Comparison with Gd₂O₂S:Eu*. Journal of Luminescence 07/2014; 151:229–234., DOI:10.1016/j.jlumin.2014.02.017
26. George E Karpetas, Christos M Michail, George P Fountos, Ioannis S Kandarakis, George S Panayiotakis: *A new PET resolution measurement method through Monte-Carlo simulations*. Nuclear Medicine Communications 06/2014; 35(9)., DOI:10.1097/MNM.000000000000151
 27. Christos M Michail, Nektarios E Kalyvas, Ioannis G Valais, Ioannis P Fudos, George P Fountos, Nikos Dimitropoulos, Grigorios Koulouras, Dionisis Kandris, Maria Samarakou, Ioannis S Kandarakis: *Figure of Image Quality and Information Capacity in Digital Mammography*. BioMed Research International 05/2014; 2014:634856., DOI:10.1155/2014/634856
 28. Alexandros P Samartzis, George P Fountos, Ioannis S Kandarakis, Evangelia P Kounadi, Emmanuel N Zoros, Evangelia Skoura, Ioannis E Datsaris, George H Nikiforides: *A robust method, based on a novel source, for performance and diagnostic capabilities assessment of the positron emission tomography system*. Hellenic journal of nuclear medicine 05/2014; 17(2):97-105.
 29. N. Kalyvas, I. Valais, S. David, Ch. Michail, G. Fountos, P. Liaparinos, I. Kandarakis: *Studying the energy dependence of intrinsic conversion efficiency of single crystal scintillators under X-ray excitation*. Optics and Spectroscopy 05/2014; 116(5):743-747., DOI:10.1134/S0030400X14050117
 30. C. Michail, N. Kalyvas, I. Valais, S. David, I. Seferis, A. Toutountzis, A. Karabotsos, P. Liaparinos, G. Fountos, I. Kandarakis: *On the response of GdAlO₃:Ce powder scintillators*. Journal of Luminescence 12/2013; 144:45-52., DOI:10.1016/j.jlumin.2013.06.041
 31. I.E. Seferis, C.M. Michail, I.G. Valais, G.P. Fountos, N.I. Kalyvas, F. Stomatia, G. Oikonomou, I.S. Kandarakis, G.S. Panayiotakis: *On the response of a europium doped phosphor-coated CMOS digital imaging detector*. Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A Accelerators Spectrometers Detectors and Associated Equipment 11/2013; 729:307-315., DOI:10.1016/j.nima.2013.06.107
 32. George E Karpetas, Christos M Michail, George P Fountos, Pipitsa N Valsamaki, Ioannis S Kandarakis, George S Panayiotakis: *Towards the optimization of nuclear medicine procedures for better spatial resolution, sensitivity, scanimage quality and quantitation measurements by using a new Monte Carlo model featuring PET imaging*. Hellenic journal of nuclear medicine 05/2013; 16(2)., DOI:10.1967/s002449910082
 33. S David, M Georgiou, G Loudos, C Michail, G Fountos, I Kandarakis: *Evaluation of powder/granular Gd₂O₂S:Pr scintillator screens in single photon counting mode under 140 keV excitation*. Journal of Instrumentation 01/2013; 8(01):P01006., DOI:10.1088/1748-0221/8/01/P01006
 34. P. Liaparinos, N. Kalyvas, I. Kandarakis, D. Cavouras: *Analysis of the imaging performance in indirect digital mammography detectors by linear systems and signal detection models*. Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A Accelerators Spectrometers Detectors and Associated Equipment 01/2013; 697:87–98., DOI:10.1016/j.nima.2012.08.014
 35. D Nikolopoulos, N Kalyvas, I Valais, X Argyriou, E Vlamakis, T Sevvos, I Kandarakis: *A semi-empirical Monte Carlo based model of the Detector Optical Gain of Nuclear Imaging scintillators*. Journal of Instrumentation 11/2012; 7(11):P11021., DOI:10.1088/1748-0221/7/11/P11021
 36. G P Fountos, C M Michail, A Zanglis, A Samartzis, N Martini, V Koukou, I Kalatzis, I S Kandarakis: *A novel easy-to-use phantom for the determination of MTF in SPECT scanners*. Medical Physics 03/2012; 39(3):1561-70., DOI:10.1118/1.3688196
 37. Christos M. Michail, George P. Fountos, Ioannis G. Valais, Nektarios I. Kalyvas, Panagiotis F. Liaparinos, Ioannis S. Kandarakis, George S. Panayiotakis: *Evaluation of the Red Emitting Gd₂O₂S:Eu Powder Scintillator for Use in Indirect X-Ray Digital Mammography Detectors*. IEEE Transactions on Nuclear Science 11/2011; 58(5-58):2503 - 2511., DOI:10.1109/TNS.2011.2162002
 38. P F Liaparinos, I S Kandarakis: *Overestimations in zero frequency DQE of x-ray imaging converters assessed by Monte Carlo techniques based on the study of energy impartation events*. Medical Physics 07/2011; 38(7):4440-50., DOI:10.1118/1.3603190

39. Christos M. Michail, Vasiliki A. Spyropoulou, George P. Fountos, Nektarios I. Kalyvas, Ioannis G. Valais, Ioannis S. Kandarakis, George S. Panayiotakis: *Experimental and Theoretical Evaluation of a High Resolution CMOS Based Detector Under X-Ray Imaging Conditions*. IEEE Transactions on Nuclear Science 03/2011; 58(1-58):314 - 322., DOI:10.1109/TNS.2010.2094206
40. N. Kalyvas, P. Liaparinos, C. Michail, S. David, G. Fountos, M. Wójtowicz, E. Zych, I. Kandarakis: *Studying the luminescence efficiency of Lu₂O₃:Eu nanophosphor material for digital X-ray imaging applications*. Applied Physics A 01/2011; 106(1), DOI:10.1007/s00339-011-6640-5
41. K. Ninos, D. Cavouras, G. Fountos, I. Kandarakis: *The effect of scintillator response on signal difference to noise ratio in X-ray medical imaging*. Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A Accelerators Spectrometers Detectors and Associated Equipment 10/2010; 622(1):246-255., DOI:10.1016/j.nima.2010.07.045
42. S.L. David, C.M. Michail, M. Roussou, E. Nirgianaki, A.E. Toutountzis, I.G. Valais, G. Fountos, P.F. Liaparinos, I. S. Kandarakis, G. S. Panayiotakis: *Evaluation of the Luminescence Efficiency of YAG:Ce Powder Scintillating Screens for Use in Digital Mammography Detectors*. IEEE Transactions on Nuclear Science 07/2010; 57(3-57):951 - 957., DOI:10.1109/TNS.2010.2044890
43. C M Michail, G P Fountos, P F Liaparinos, N E Kalyvas, I Valais, I S Kandarakis, G S Panayiotakis: *Light emission efficiency and imaging performance of Gd₂O₂S:Eu powder scintillator under X-ray radiography conditions*. Medical Physics 07/2010; 37(7):3694-703., DOI:10.1118/1.3451113
44. Ioannis G. Valais, Christos M. Michail, Stratos L. David, Panagiotis F. Liaparinos, George P. Fountos, Theodoros V. Paschalis, Ioannis S. Kandarakis, George S. Panayiotakis: *Comparative Investigation of Ce³⁺ Doped Scintillators in a Wide Range of Photon Energies Covering X-ray CT, Nuclear Medicine and Megavoltage Radiation Therapy Portal Imaging Applications*. IEEE Transactions on Nuclear Science 03/2010; 57(1-57):3 - 7., DOI:10.1109/TNS.2009.2038273
45. C M Michail, G P Fountos, S L David, I G Valais, A E Toutountzis, N E Kalyvas, I S Kandarakis, G S Panayiotakis: *A comparative investigation of Lu₂SiO₅:Ce and Gd₂O₂S:Eu powder scintillators for use in x-ray mammography detectors*. Measurement Science and Technology 09/2009; 20(10):104008., DOI:10.1088/0957-0233/20/10/104008
46. N Kalyvas, I Valais, L Costaridou, I Kandarakis, D Cavouras, C D Nomicos, G Panayiotakis: *Evaluating optical spectral matching of phosphor-photodetector combinations*. Journal of Instrumentation 07/2009; 4(7), DOI:10.1088/1748-0221/4/07/P07003
47. P F Liaparinos, I S Kandarakis: *The imaging performance of compact Lu₂O₃:Eu powdered phosphor screens: Monte Carlo simulation for applications in mammography*. Medical Physics 07/2009; 36(6):1985-97.
48. A Petropoulou, N Kalyvas, I Kandarakis, I Valais, G S Panayiotakis: *A theoretical model describing the light emission efficiency of single-crystal scintillators in the diagnostic energy range*. Journal of Instrumentation 06/2009; 4(06):P06016., DOI:10.1088/1748-0221/4/06/P06016
49. I G Valais, S David, C Michail, C D Nomicos, G S Panayiotakis, I S Kandarakis: *Comparative evaluation of single crystal scintillators under x-ray imaging conditions*. Journal of Instrumentation 06/2009; 4(06):P06013., DOI:10.1088/1748-0221/4/06/P06013
50. P. F. Liaparinos, I. S. Kandarakis: *The imaging performance of compact Lu₂O₃:Eu powdered phosphor screens: Monte Carlo simulation for applications in mammography*. Medical Physics 06/2009; 36(6), DOI:10.1118/1.3121423
51. V Spyropoulou, N Kalyvas, A Gaitanis, C Michail, G Panayiotakis, I Kandarakis: *Modelling the imaging performance and low contrast detectability in digital mammography*. Journal of Instrumentation 06/2009; 4(6), DOI:10.1088/1748-0221/4/06/P06004
52. C. Michail, V Spyropoulou, N Kalyvas, I Valais, N Dimitropoulos, G Fountos, I Kandarakis, G Panayiotakis: *The influence of software filtering in digital mammography image quality*. Journal of Instrumentation 05/2009; 4(05):P05018., DOI:10.1088/1748-0221/4/05/P05018

53. A Konstantinidis, P Liaparinis, N Kalivas, G Panayiotakis, I Kandarakis: *Investigation of two heavy element scintillators by Monte-Carlo methods*. Journal of Instrumentation 05/2009; 4(05):P05019., DOI:10.1088/1748-0221/4/05/P05019
54. C. Michail, A. Toutountzis, S. David, N. Kalyvas, I. Valais, I. Kandarakis, G. S. Panayiotakis: *Imaging performance and light emission efficiency of Lu₂SiO₅:Ce (LSO:Ce) powder scintillator under X-ray mammographic conditions*. Applied Physics B 04/2009; 95(1):131-139., DOI:10.1007/s00340-009-3408-0
55. P F Liaparinis, I S Kandarakis: *The Monte Carlo evaluation of noise and resolution properties of granular phosphor screens*. Physics in Medicine and Biology 02/2009; 54(4):859-74., DOI:10.1088/0031-9155/54/4/003
56. Christos. M. Michail, Ioannis G. Valais, Adrianos E. Toutountzis, Nektarios E. Kalyvas, George P. Fountos, Stratos L. David, Ioannis S. Kandarakis, George S. Panayiotakis: *Light Emission Efficiency of (GOS:Eu) Powder Screens Under X-Ray Mammography Conditions*. IEEE Transactions on Nuclear Science 01/2009; 55(6-55):3703 - 3709., DOI:10.1109/TNS.2008.2007562
57. Stratos L. David, Christos M. Michail, Ioannis G. Valais, Adrianos E. Toutountzis, Panagiotis F. Liaparinis, Dionisis A. Cavouras, Ioannis S. Kandarakis, George S. Panayiotakis: *Investigation of Luminescence Properties of Lu SiO :Ce (LSO) Powder Scintillator in the X-Ray Radiography Energy Range*. IEEE Transactions on Nuclear Science 01/2009; 55(6-55):3684 - 3691., DOI:10.1109/TNS.2008.2006901
58. I Valais, C Michail, S David, C D Nomicos, G S Panayiotakis, I Kandarakis: *A comparative study of the luminescence properties of LYSO:Ce, LSO:Ce, GSO:Ce and BGO single crystal scintillators for use in medical X-ray imaging*. Physica Medica 07/2008; 24(2):122-5., DOI:10.1016/j.ejmp.2008.01.007
59. Ioannis G. Valais, Christos M. Michail, Stratos L. David, Anastasios Konstantinidis, Dionisis A. Cavouras, Ioannis S. Kandarakis, George S. Panayiotakis: *Luminescence emission properties of (Lu, Y)2SiO₅:Ce (LYSO:Ce) and (Lu, Y)AlO₃:Ce (LuYAP:Ce) single crystal scintillators under medical imaging conditions*. IEEE Transactions on Nuclear Science 05/2008; 55(2-55):785 - 789., DOI:10.1109/TNS.2008.918737
60. N. Kalivas, I. Valais, D. Nikolopoulos, A. Konstantinidis, A. Gaitanis, D. Cavouras, C.D. Nomicos, G. Panayiotakis, I. Kandarakis: *Light emission efficiency and imaging properties of YAP:Ce granular phosphor screens*. Applied Physics A 11/2007; 89(2):443-449., DOI:10.1007/s00339-007-4173-8
61. Ioannis Valais, Stratos David, Christos Michail, Anastasios Konstantinidis, Ioannis Kandarakis, George S. Panayiotakis: *Investigation of luminescent properties of LSO:Ce, LYSO:Ce and GSO:Ce crystal scintillators under low-energy γ-ray excitation used in nuclear imaging*. Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A Accelerators Spectrometers Detectors and Associated Equipment 10/2007; 581(1):99-102., DOI:10.1016/j.nima.2007.07.037
62. P. Liaparinis, I. Kandarakis, D. Cavouras, N. Kalivas, H. Delis, G. Panayiotakis: *Evaluation of high packing density powder X-ray screens by Monte Carlo methods*. Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A Accelerators Spectrometers Detectors and Associated Equipment 09/2007; 580(1-580):427-429., DOI:10.1016/j.nima.2007.05.070
63. Panagiotis F Liaparinis, Ioannis S Kandarakis, Dionisis A Cavouras, Harry B Delis, George S Panayiotakis: *Monte Carlo study on the imaging performance of powder Lu₂SiO₅:Ce phosphor screens under x-ray excitation: comparison with Gd₂O₂S:Tb screens*. Medical Physics 06/2007; 34(5):1724-33.
64. I. Valais, S. David, C. Michail, D. Nikolopoulos, P. Liaparinis, D. Cavouras, I. Kandarakis, G. S. Panayiotakis: *Comparative study of luminescence properties of LuYAP:Ce and LYSO:Ce single-crystal scintillators for use in medical imaging*. Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A Accelerators Spectrometers Detectors and Associated Equipment 05/2007; 580(1):614-616., DOI:10.1016/j.nima.2007.05.023
65. C. Michail, S. David, P. Liaparinis, I. Valais, D. Nikolopoulos, N. Kalivas, A. Toutountzis, D. Cavouras, I. Kandarakis, G. Panayiotakis: *Evaluation of the imaging performance of LSO powder scintillator for use in X-ray mammography*. Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A Accelerators

- Spectrometers Detectors and Associated Equipment 05/2007; 580(1):558-561.,
DOI:10.1016/j.nima.2007.05.234
66. Panagiotis F. Liaparinos, Ioannis S. Kandarakis, Dionisis A. Cavouras, Harry B. Delis, George S. Panayiotakis: *Monte Carlo study on the imaging performance of powder Lu₂SiO₅:Ce phosphor screens under x-ray excitation: Comparison with Gd₂O₂S:Tb screens*. Medical Physics 05/2007; 34(5),
DOI:10.1118/1.2724065
 67. C. Michail, S. David, I. Valais, D. Nikolopoulos, I. Sianoudis, C. Nomicos, N. Dimitropoulos, G. Panayiotakis, D. Cavouras, I. Kandarakis: *Investigation of the radiation absorption and light emission properties of a 25 mg/cm² Lu₂SiO₅:Ce (LSO) scintillating screen for use in x-ray digital mammography detectors*.
 68. Ioannis G. Valais, Ioannis S. Kandarakis, Dimitris N. Nikolopoulos, Christos M. Michail, Stratos L. David, George K. Loudos, Dionisis A. Cavouras, George S. Panayiotakis: *Luminescence Properties of (Lu, Y)₂SiO₅:Ce and Gd₂SiO₅:Ce Single Crystal Scintillators Under X-Ray Excitation for Use in Medical Imaging Systems*. IEEE Transactions on Nuclear Science 02/2007; 54(1):11 - 18.,
DOI:10.1109/TNS.2006.888813
 69. S. David, C. Michail, I. Valais, D. Nikolopoulos, P. Liaparinos, N. Kalivas, I. Kalatzis, A. Toutountzis, N. Efthimiou, G. Loudos, I. Sianoudis, D. Cavouras, N. Dimitropoulos, C. D. Nomicos, I. Kandarakis, G. S. Panayiotakis: *Efficiency of Lu₂SiO₅:Ce (LSO) powder phosphor as X-ray to light converter under mammographic imaging conditions*. Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A Accelerators Spectrometers Detectors and Associated Equipment 02/2007; 571(1-2):346-349.,
DOI:10.1016/j.nima.2006.10.106
 70. Ioannis Valais, Dimitrios Nikolopoulos, Nektarios Kalivas, Anastasios Gaitanis, Georgios Loudos, Ioannis Sianoudis, Nikolaos Giokaris, Dionisis Cavouras, Nikolaos Dimitropoulos, Constantinos D. Nomicos, Ioannis Kandarakis, Georgios S. Panayiotakis: *A systematic study of the performance of the CsI:TI single-crystal scintillator under X-ray excitation*. Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A Accelerators Spectrometers Detectors and Associated Equipment 02/2007; 571(1-2):343-345.,
DOI:10.1016/j.nima.2006.10.096
 71. N. Efthimiou, N. Kalivas, G. Patatoukas, A. Konstantinidis, I. Valais, D. Nikolopoulos, A. Gaitanis, S. David, C. Michail, G. Loudos, D. Cavouras, G. Panayiotakis, I. Kandarakis: *Investigation of the effect of the scintillator material on the overall X-ray detection system performance by application of analytical models*. Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A Accelerators Spectrometers Detectors and Associated Equipment 02/2007; 571(1-2):270-273., DOI:10.1016/j.nima.2006.10.080
 72. Dimitrios Nikolopoulos, Dionysios Linardatos, Ioannis Valais, Christos Michail, Stratos David, Panagiotis Gonias, Nikolaos Bertsekas, Dionysios Cavouras, Anna Louizi, Ioannis Kandarakis: *Monte Carlo validation in the diagnostic radiology range*. Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A Accelerators Spectrometers Detectors and Associated Equipment 02/2007; 571(1):267-269.,
DOI:10.1016/j.nima.2006.10.079
 73. P. Gonias, N. Bertsekas, N. Karakatsanis, G. Saatsakis, A. Gaitanis, D. Nikolopoulos, G. Loudos, L. Papaspyrou, N. Sakellios, X. Tsantilas, A. Daskalakis, P. Liaparinos, K. Nikita, A. Louizi, D. Cavouras, I. Kandarakis, G. S. Panayiotakis: *Validation of a GATE model for the simulation of the Siemens biograph (TM) 6 PET scanner*. Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A Accelerators Spectrometers Detectors and Associated Equipment 02/2007; 571(1-2):263-266., DOI:10.1016/j.nima.2006.10.078
 74. Anastasios Karatopis, Odysseas Benekos, Efstathios Efstathopoulos, Ioannis Valais, Ioannis Kandarakis, Nikolaos Kelekis: *Molecular imaging through 1H MRS and MRSI in everyday routine: Improvements in various clinical applications and parameter optimization of spectroscopic imaging sequences*. Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A Accelerators Spectrometers Detectors and Associated Equipment 02/2007; 571(1):502-505., DOI:10.1016/j.nima.2006.10.144

75. Panagiotis F Liaparinos, Ioannis S Kandarakis, Dionisis A Cavouras, Harry B Delis, George S Panayiotakis: *Modeling granular phosphor screens by Monte Carlo methods*. Medical Physics 01/2007; 33(12):4502-14., DOI:10.1118/1.2372217
76. Dimitrios Nikolopoulos, Ioannis Kandarakis, Xenophon Tsantilas, Ioannis Valais, Dionisios Cavouras, Anna Louizi: *Comparative study using Monte Carlo methods of the radiation detection efficiency of LSO, LuAP, GSO and YAP scintillators for use in positron emission imaging (PET)*. Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A Accelerators Spectrometers Detectors and Associated Equipment 12/2006; 569(2):350-354., DOI:10.1016/j.nima.2006.08.033
77. G Patatoukas, A Gaitanis, N Kalivas, P Liaparinos, D Nikolopoulos, A Konstantinidis, I Kandarakis, D Cavouras, G Panayiotakis: *The effect of energy weighting on the SNR under the influence of non-ideal detectors in mammographic applications*. Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A Accelerators Spectrometers Detectors and Associated Equipment 12/2006; 569(2):260-263., DOI:10.1016/j.nima.2006.08.019
78. Ioannis G. Valais, Ioannis S. Kandarakis, Anastasios Konstantinidis, Dimitrios N. Nikolopoulos, Ioannis Sianoudis, Dionisis A. Cavouras, Nikolaos Dimitropoulos, Constantinos D. Nomicos, George S. Panayiotakis: *Evaluation of the light emission efficiency of LYSO:Ce scintillator under X-ray excitation for possible applications in medical imaging*. Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A Accelerators Spectrometers Detectors and Associated Equipment 12/2006; 569(2):201-204., DOI:10.1016/j.nima.2006.08.018
79. Panagiotis Liaparinos, Ioannis Kandarakis, Dionisis Cavouras, Harry Delis, George Panayiotakis: *Investigating the effect of K-characteristic radiation on the performance of nuclear medicine scintillators by Monte Carlo methods*. Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A Accelerators Spectrometers Detectors and Associated Equipment 12/2006; 569(2):364-367., DOI:10.1016/j.nima.2006.08.109
80. Panagiotis Liaparinos, Ioannis Kandarakis, Dionisis Cavouras, Harry Delis, George Panayiotakis: *Evaluating the radiation detection of the RbGd₂Br₇:Ce scintillator by Monte Carlo methods*. Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A Accelerators Spectrometers Detectors and Associated Equipment 12/2006; 569(2):355-358., DOI:10.1016/j.nima.2006.08.037
81. D Nikolopoulos, I Kandarakis, D Cavouras, I Valais, D Linardatos, C Michail, S David, A Gaitanis, C Nomicos, A Louizi: *Investigation of radiation absorption and X-ray fluorescence properties of medical imaging scintillators by Monte Carlo methods*. Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A Accelerators Spectrometers Detectors and Associated Equipment 09/2006; 565(2):821-832., DOI:10.1016/j.nima.2006.05.170
82. D. Nikolopoulos, I. Valais, I. Kandarakis, D. Cavouras, D. Linardatos, I. Sianoudis, A. Louizi, N. Dimitropoulos, D. Vattis, A. Episkopakis, C. Nomicos, G. Panayiotakis: *Evaluation of the GSO:Ce scintillator in the X-ray energy range from 40 to 140kV for possible applications in medical X-ray imaging*. Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A Accelerators Spectrometers Detectors and Associated Equipment 05/2006; 560(2):577-583., DOI:10.1016/j.nima.2005.12.245
83. I Kandarakis, D Cavouras, D Nikolopoulos, A Episkopakis, N Kalivas, P Liaparinos, I Valais, G Kagadis, K Kourkoutas, I Sianoudis, N Dimitropoulos, C Nomicos, G Panayiotakis: *A theoretical model evaluating the angular distribution of luminescence emission in X-ray scintillating screens*. Applied Radiation and Isotopes 04/2006; 64(4):508-19., DOI:10.1016/j.apradiso.2005.11.016
84. I. Kandarakis, D. Cavouras, I. Sianoudis, D. Nikolopoulos, A. Episkopakis, D. Linardatos, D. Margetis, E. Nirgianaki, M. Roussou, P. Melissaropoulos, N. Kalivas, I. Kalatzis: *On the response of Y₃Al₅O₂:Ce (YAG:Ce) powder scintillating screens to medical imaging X-rays*. Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A Accelerators Spectrometers Detectors and Associated Equipment 11/2005; 538(1):615-630., DOI:10.1016/j.nima.2004.08.101

85. Ioannis G. Valais, Ioannis S. Kandarakis, Dimitris N. Nikolopoulos, Ioannis A. Sianoudis, Nikolaos Dimitropoulos, Dionisis A. Cavouras, Constantinos D. Nomicos, George S. Panayiotakis: *Luminescence efficiency of Gd₂SiO₅:Ce scintillator under X-ray excitation*. IEEE Transactions on Nuclear Science 10/2005;, DOI:10.1109/TNS.2005.856895
86. I. Kandarakis, D. Cavouras, D. Nikolopoulos, A. Anastasiou, N. Dimitropoulos, N. Kalivas, E. Ventouras, I. Kalatzis, C. Nomicos, G. Panayiotakis: *Evaluation of ZnS:Cu phosphor as X-ray to light converter under mammographic conditions*. Radiation Measurements 06/2005; 39:263-275., DOI:10.1016/j.radmeas.2004.02.023
87. D Cavouras, I Kandarakis, D. Nikolopoulos, I Kalatzis, G Kagadis, N Kalivas, A Episkopakis, D Linardatos, M Roussou, E Nirgianaki, D Margetis, I Valais, I Sianoudis, K Kourkoutas, N Dimitropoulos, A Louizi, C Nomicos, G Panayiotakis: *Light emission efficiency and imaging performance of Y₃Al₅O₁₂:Ce (YAG:Ce) powder screens under diagnostic radiology conditions*. Applied Physics B 06/2005; 80(7):923-933., DOI:10.1007/s00340-005-1791-8
88. N. Kalivas, L. Costaridou, I. Kandarakis, D. Cavouras, C.D. Nomicos, G. Panayiotakis: *Optical gain signal-to-noise ratio transfer efficiency as an index for ranking of phosphor- photodetector combinations used in X-ray medical imaging*. Applied Physics A 03/2004; 78(6):915-919., DOI:10.1007/s00339-003-2089-5
89. I Kandarakis, D Cavouras, E Ventouras, C Nomicos: *WITHDRAWN: Theoretical evaluation of granular scintillators quantum gain incorporating the effect of K-fluorescence emission into the energy range from 25 to 100 keV*. Radiation Physics and Chemistry 02/2003; 66(4)., DOI:10.1016/S0969-806X(02)00473-5
90. N. Kalivas, L. Costaridou, I. Kandarakis, D. Cavouras, C.D. Nomicos, G. Panayiotakis: *Modeling quantum and structure noise of phosphors used in medical X-ray imaging detectors*. Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A Accelerators Spectrometers Detectors and Associated Equipment 09/2002; 490(3-490):614-629., DOI:10.1016/S0168-9002(02)01088-4
91. D Cavouras, I Kandarakis, G S Panayiotakis, C D Nomicos: *Integrated model for estimating phosphor signal and noise transfer characteristics on medical images: Application to CdPO₃Cl:Mn phosphor screens*. Medical & Biological Engineering & Computing 06/2002; 40(3):273-7., DOI:10.1007/BF02344207
92. D Cavouras, I Kandarakis, S Tsoukos, A Kateris, C.D. Nomicos, G.S. Panayiotakis: *A theoretical model for calculation of the detective quantum efficiency in granular scintillators*. Applied Radiation and Isotopes 01/2002; 55(6):831-42., DOI:10.1016/S0969-8043(01)00138-5
93. I Kandarakis, D Cavouras, C.D Nomicos, G.S Panayiotakis: *X-ray luminescence of ZnSCdS: Au, Cu phosphor using X-ray beams for medical applications*. Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B Beam Interactions with Materials and Atoms 07/2001; 179(2-179):215-224., DOI:10.1016/S0168-583X(01)00518-3
94. I Kandarakis, D Cavouras: *Role of the activator in the performance of scintillators used in X-ray imaging*. Applied Radiation and Isotopes 06/2001; 54(5):821-31., DOI:10.1016/S0969-8043(00)00336-5
95. I Kandarakis, D Cavouras, C.D. Nomicos, G.S. Panayiotakis: *Measurement of the X-ray luminescence and spectral compatibility of the CdPO₃Cl: Mn phosphor*. Radiation Measurements 04/2001; 33(2):217-224., DOI:10.1016/S1350-4487(00)00162-1
96. I. Kandarakis, D. Cavouras: *Modeling the effect of light generation and light attenuation properties on the performance of phosphors used in medical imaging radiation detectors*. Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A Accelerators Spectrometers Detectors and Associated Equipment 03/2001; 460(2-3-460):412-423., DOI:10.1016/S0168-9002(00)01064-0
97. I Kandarakis, D Cavouras: *Experimental and theoretical assessment of the performance of Gd₂O₂S:Tb and La₂O₂S:Tb phosphors and Gd₂O₂S:Tb-La₂O₂S:Tb mixtures for X-ray imaging*. European Radiology 02/2001; 11(6):1083-91., DOI:10.1007/s003300000715

98. I. Kandarakis, D. Cavouras, G.S. Panayiotakis, C.D. Nomicos: *Experimental investigation of the optical signal, gain, signal-to-noise ratio and information content characteristics of X-ray phosphor screens*. Applied Physics B 01/2001; 72(7):877-883., DOI:10.1007/s003400100569
99. D. Cavouras, I. Kandarakis, T. Maris, G.S. Panayiotakis, C.D. Nomicos: *Entropy as a measure of the performance of phosphor materials used in medical imaging radiation detectors*. Applied Physics A 01/2001; 72(1):67-72., DOI:10.1007/s003390000538
100. D Cavouras, I Kandarakis, T Maris, G S Panayiotakis, C D Nomicos: *Assessment of the gain transfer function of phosphors for application in medical imaging radiation detectors*. European Journal of Radiology 08/2000; 35(1):70-7., DOI:10.1016/S0720-048X(99)00106-0
101. D. Cavouras, I. Kandarakis, C.D. Nomicos, A. Bakas, G.S. Panayiotakis: *Measurement of the (Gd,La)2O2S:Tb phosphor efficiency for x-ray imaging applications*. Radiation Measurements 02/2000; 32(1):5-13., DOI:10.1016/S1350-4487(99)00245-0
102. D Cavouras, I Kandarakis, C D Nomicos, G S Panayiotakis, I Fezoulidis: *Assessing the information content of phosphor produced medical images: Application to Zn2SiO4:Mn phosphor*. Applied Radiation and Isotopes 02/2000; 52(1):119-26., DOI:10.1016/S0969-8043(99)00116-5
103. N. Kalivas, L. Costaridou, I. Kandarakis, D. Cavouras, C. D. Nomicos, G. Panayiotakis: *Effect of intrinsic-gain fluctuations on quantum noise of phosphor materials used in medical X-ray imaging*. Applied Physics A 09/1999; 69(3):337-341., DOI:10.1007/s003390051010
104. D Cavouras, I Kandarakis, M Kanellopoulos, C.D. Nomicos, G.S. Panayiotakis: *Signal-to-noise-ratio (SNR) of X-ray imaging scintillators determined by luminescence measurements*. Applied Radiation and Isotopes 07/1999; 51(1), DOI:10.1016/S0969-8043(98)00136-5
105. N Kalivas, I Kandarakis, D Cavouras, L Costaridou, C.D Nomicos, G Panayiotakis: *Modeling quantum noise of phosphors used in medical X-ray imaging detectors*. Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A Accelerators Spectrometers Detectors and Associated Equipment 07/1999; 430(2-3-430):559-569., DOI:10.1016/S0168-9002(99)00232-6
106. I. Kandarakis, D. Cavouras, N. Kalivas, C.D. Nomicos, G.S. Panayiotakis: *Estimation of the information content of medical images produced by scintillators interacting with diagnostic X-ray beams*. Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B Beam Interactions with Materials and Atoms 07/1999; 155(1-2-155):199-205., DOI:10.1016/S0168-583X(99)00239-6
107. I. Kandarakis, D. Cavouras, C.D. Nomicos, G.S. Panayiotakis: *Phosphor material evaluation for use in medical imaging radiation detectors by the noise-equivalent-quanta (NEQ) method*. Applied Physics B 06/1999; 68(6):1121-1124., DOI:10.1007/s003400050754
108. I Kandarakis, D Cavouras, P Prassopoulos, E Kanellopoulos, C.D. Nomicos, G.S. Panayiotakis: *Evaluating scintillators used in radiation detectors of medical imaging systems by the effective fidelity index method*. European Journal of Radiology 05/1999; 30(1):61-6., DOI:10.1016/S0720-048X(98)00109-0
109. Dionisis Cavouras, I Kandarakis, P Prassopoulos, E Kanellopoulos, C D Nomicos, G S Panayiotakis: *A Method to Evaluate the Performance of X-Ray Imaging Scintillators by Means of the Brightness-Sharpness Index (BSI)*. Acta Radiologica 04/1999; 40(2):211-6., DOI:10.3109/02841859909177741
110. D Cavouras, I Kandarakis, P Prassopoulos, E Kanellopoulos, C D Nomicos, G S Panayiotakis: *Evaluating phosphors for use in X-ray image detectors by the effective performance index (EPI) method: Application to Eu3+ activated yttrium based materials*. Technology and health care: official journal of the European Society for Engineering and Medicine 02/1999; 7(1):53-61.
111. I Kandarakis, D Cavouras, E Kanellopoulos, C D Nomicos, G S Panayiotakis: *A method for determining the information capacity of x-ray imaging scintillator detectors by means of luminescence and modulation transfer function measurements*. Medical & Biological Engineering & Computing 02/1999; 37(1):25-30., DOI:10.1007/BF02513261

112. I. Kandarakis, D. Cavouras, E. Kanellopoulos, C.D. Nomicos, G.S. Panayiotakis: *Experimental determination of detector gain, zero frequency detective quantum efficiency, and spectral compatibility of phosphor screens: Comparison of CsI : Na and Gd₂O₂S : Tb for medical imaging applications*. Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A Accelerators Spectrometers Detectors and Associated Equipment 11/1998; 417(1):86–94., DOI:10.1016/S0168-9002(98)00672-X
113. I. Kandarakis, D. Cavouras, P. Prassopoulos, E. Kanellopoulos, C.D. Nomicos, G.S. Panayiotakis: *Evaluating Zn₂SiO₄:Mn phosphor for use in medical imaging radiation detectors*. Applied Physics A 11/1998; 67(5):521-525., DOI:10.1007/s003390050815
114. I. Kandarakis, D. Cavouras, E. Kanellopoulos, C.D. Nomicos, G.S. Panayiotakis: *Image quality evaluation of YVO₄ : Eu phosphor screens for use in X-ray medical imaging detectors*. Radiation Measurements 10/1998; 29(5):481-486., DOI:10.1016/S1350-4487(98)00058-4
115. D Cavouras, I Kandarakis, G.S. Panayiotakis, E Kanellopoulos, D Triantis, C.D. Nomicos: *An investigation of the imaging characteristics of the Y₂O₂S:Eu³⁺ phosphor for application in X-ray detectors of Digital Mammography*. Applied Radiation and Isotopes 09/1998; 49(8):931-7., DOI:10.1016/S0969-8043(97)10108-7
116. D Cavouras, I Kandarakis, A Bakas, D Triantis, C D Nomicos, G S Panayiotakis: *An experimental method to determine the effective luminescence efficiency of scintillator-photodetector combinations used in X-ray medical imaging systems*. British Journal of Radiology 08/1998; 71(847):766-72., DOI:10.1259/bjr.71.847.9771388
117. D. Cavouras, I. Kandarakis, P. Prassopoulos, E. Kanellopoulos, C.D. Nomicos, G.S. Panayiotakis: *Experimental evaluation of noise equivalent passband, information capacity, and informational efficiency of yttrium based europium activated phosphors for use in x-ray imaging detectors*. Physica Medica 07/1998; 14(3):119-126.
118. I Kandarakis, D Cavouras, G S Panayiotakis, D Triantis, C D Nomicos: *Europium-activated phosphors for use in X-ray detectors of medical imaging systems*. European Radiology 02/1998; 8(2):313-8., DOI:10.1007/s003300050387
119. I. Kandarakis, D. Cavouras, G.S. Panayiotakis, D. Triantis, C.D. Nomicos: *An experimental method for the determination of spatial-frequency-dependent detective quantum efficiency (DQE) of scintillators used in X-ray imaging detectors*. Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A Accelerators Spectrometers Detectors and Associated Equipment 11/1997; 399(2-3-399):335-342., DOI:10.1016/S0168-9002(97)00955-8
120. I Kandarakis, D Cavouras, G S Panayiotakis, C D Nomicos: *Evaluating x-ray detectors for radiographic applications: A comparison of ZnSCdS:Ag with Gd₂O₂S:Tb and Y₂O₂S:Tb screens*. Physics in Medicine and Biology 08/1997; 42(7):1351-73., DOI:10.1088/0031-9155/42/7/009
121. D Cavouras, I Kandarakis, G S Panayiotakis, E K Evangelou, C D Nomicos: *An evaluation of the Y₂O₃:Eu³⁺ scintillator for application in medical x-ray detectors and image receptors*. Medical Physics 01/1997; 23(12):1965-75., DOI:10.1118/1.597769
122. G. Panayiotakis, D. Cavouras, I. Kandarakis, C. Nomicos: *A study of X-ray luminescence and spectral compatibility of europium-activated yttrium-vanadate (YVO₄ : Eu) screens for medical imaging applications*. Applied Physics A 04/1996; 62(5):483-486., DOI:10.1007/s003390050327
123. I Kandarakis, D Cavouras, G Panayiotakis, T Agelis, C Nomicos, G Giakoumakis: *X-ray induced luminescence and spatial resolution of La₂O₂S:Tb phosphor screens*. Physics in Medicine and Biology 02/1996; 41(2):297-307., DOI:10.1088/0031-9155/41/2/007
124. G. Panayiotakis, D. Cavouras, I. Kandarakis, C. Nomicos: *A study of X-ray luminescence and spectral compatibility of europium-activated yttrium-vanadate (YVO₄: Eu) screens for medical imaging applications*. Applied Physics A 01/1996; 62(5):483-486., DOI:10.1007/BF01567121

Πλήρεις δημοσιεύσεις σε περιοδικά με κριτές και διεθνείς εκδόσεις (προερχόμενες από διεθνή συνέδρια)

125. G E Karpetas, C M Michail, G P Fountos, N I Kalyvas, I G Valais, I S Kandarakis, G S Panayiotakis: *A Novel Method for the Image Quality assessment of PET Scanners by Monte Carlo simulations: Effect of the scintillator*. Journal of Physics Conference Series 03/2014; 490(1):012139., DOI:10.1088/1742-6596/490/1/012139
126. N Martini, V Koukou, C Michail, P Sotiropoulou, N Kalyvas, I Kandarakis, G Nikiforidis, G Fountos: *Modeling of the Calcium/Phosphorus Mass ratio for Breast Imaging*. Journal of Physics Conference Series 09/2015; 633(1):012094., DOI:10.1088/1742-6596/633/1/012094
127. C M Michail, G E Karpetas, G P Fountos, N I Kalyvas, Niki Martini, Vaia Koukou, I G Valais, I S Kandarakis: *Medical Imaging Image Quality Assessment with Monte Carlo Methods*. Journal of Physics Conference Series 09/2015; 633(1):012096., DOI:10.1088/1742-6596/633/1/012096
128. P Sotiropoulou, V Koukou, N Martini, C Michail, E Kounadi, I Kandarakis, G Nikiforidis, G Fountos: *Estimation of bone Calcium-to-Phosphorous mass ratio using dual-energy nonlinear polynomial functions*. Journal of Physics Conference Series 09/2015; 633(1):012126., DOI:10.1088/1742-6596/633/1/012126
129. V Koukou, N Martini, C Michail, P Sotiropoulou, N Kalyvas, I Kandarakis, G Nikiforidis, G Fountos: *Optimum filter selection for Dual Energy X-ray Applications through Analytical Modeling*. Journal of Physics Conference Series 09/2015; 633(1):012093., DOI:10.1088/1742-6596/633/1/012093
130. N Kalyvas, N Martini, V Koukou, C Michail, P Sotiropoulou, I Valais, I Kandarakis, G Fountos: *A theoretical investigation of spectra utilization for a CMOS based indirect detector for dual energy applications*. Journal of Physics Conference Series 09/2015; 633(1):012095., DOI:10.1088/1742-6596/633/1/012095
131. I Valais, C Michail, D Nikolopoulos, C Fountzoula, A Bakas, P Yannakopoulos, G Fountos, G Panayiotakis, I Kandarakis: *Effect of the Concentration on the X-ray Luminescence Efficiency of a Cadmium Selenide/Zinc Sulfide (CdSe/ZnS) Quantum Dot Nanoparticle Solution*. Journal of Physics Conference Series 09/2015; 637(012031):1-4., DOI:10.1088/1742-6596/637/1/012031
132. G E Karpetas, C M Michail, G P Fountos, I G Valais, D Nikolopoulos, I S Kandarakis, G S Panayiotakis: *Influence of Iterative Reconstruction Algorithms on PET Image Resolution*. Journal of Physics Conference Series 09/2015; 637(012011):1-4., DOI:10.1088/1742-6596/637/1/012011
133. C M Michail, G E Karpetas, G P Fountos, I G Valais, D Nikolopoulos, I S Kandarakis, G S Panayiotakis: *Assessment of the Contrast to Noise Ratio in PET Scanners with Monte Carlo Methods*. Journal of Physics Conference Series 09/2015; 637(012019):1-4., DOI:10.1088/1742-6596/637/1/012019
134. V Koukou, N Martini, K Velissarakos, D Gkremos, C Fountzoula, A Bakas, C Michail, I Kandarakis, G Fountos: *PVAL breast phantom for dual energy calcification detection*. Journal of Physics Conference Series 09/2015; 637(1):012013., DOI:10.1088/1742-6596/637/1/012013
135. C M Michail, I E Seferis, T Sideras, I G Valais, G P Fountos, A Bakas, G S Panayiotakis, I S Kandarakis: *Image Quality Assessment of a CMOS/Gd₂O₂S:Pr,Ce,F X-ray Sensor*. Journal of Physics Conference Series 09/2015; 637(1):012018., DOI:10.1088/1742-6596/637/1/012018
136. P I Sotiropoulou, G P Fountos, N D Martini, V N Koukou, C M Michail, I G Valais, I S Kandarakis, G C Nikiforidis: *X-ray dual energy spectral parameter optimization for bone Calcium/Phosphorus mass ratio estimation*. Journal of Physics Conference Series 09/2015; 637(1):012025., DOI:10.1088/1742-6596/637/1/012025
137. I Vlachos, X Tsantilas, G Fountos, H Delis, I Kandarakis, G Panayiotakis: *Effect of common building materials in narrow shaped X-ray fields transmission*. Journal of Physics Conference Series 09/2015; 637(1):012034., DOI:10.1088/1742-6596/637/1/012034

138. V Koukou, G Fountos, N Martini, P Sotiropoulou, C Michail, N Kalyvas, I Valais, A Bakas, E Kounadi, I Kandarakis, G Nikiforidis: *Optimization of breast cancer detection in Dual Energy X-ray Mammography using a CMOS imaging detector*. Journal of Physics Conference Series 01/2015; 574(1):012076., DOI:10.1088/1742-6596/574/1/012076
139. N Martini, V Koukou, N Kalyvas, P Sotiropoulou, C Michail, I Valais, A Bakas, I Kandarakis, G Nikiforidis, G Fountos: *Modeling indirect detectors for performance optimization of a digital mammographic detector for dual energy applications*. Journal of Physics Conference Series 01/2015; 574(1):012075., DOI:10.1088/1742-6596/574/1/012075
140. Ioannis Kandarakis, Dionisis Cavouras, G. Panayiotakis, E. Papadopoulou, C. Nomicos: *Signal propagation in rare earth image receptors for digital mammography applications*. DOI:10.1109/IEMBS.1996.652001
141. D. Cavouras, I. Kandarakis, I. Theocharakis, G. Panayiotakis, C. Nomicos: *Image transfer characteristics of europium activated scintillators for medical imaging applications*. DOI:10.1109/IEMBS.1996.652000
142. D Cavouras, I Kandarakis, I Theotokas, E Kanellopoulos, D Triantis, I Behrakis, E K Manesis, I Vafiadi-Zoumpouli, P Zoumpoulis: *Computer image analysis of ultrasound images for discriminating and grading liver parenchyma disease employing a hierarchical decision tree scheme and the multilayer perceptron neural network classifier*. Studies in health technology and informatics 02/1997; 43 Pt B:522-6.
143. I Kandarakis, D Cavouras, C Koutsourakis, D Triantis, A Bakas, G Panayiotakis, C Nomicos: *A model for image formation and image quality prediction in diagnostic radiology*. Studies in health technology and informatics 02/1997; 43 Pt B:517-21.
144. I.G. Valais, I.S. Kandarakis, D.N. Nikolopoulos, I.A. Sianoudis, G.K. Loudos, N.D. Giokaris, K.S. Nikita, D.A. Cavouras, N. Dimitropoulos, C.D. Nomicos, G.S. Panayiotakis: *Luminescence properties of LuYSiO₅:Ce, Gd₂SiO₅:Ce, and CsI:TI single crystal scintillators under X-ray excitation, for use in medical imaging systems*. IEEE Nuclear Science Symposium conference record. Nuclear Science Symposium 09/2005; 54(1):1323 - 1327., DOI:10.1109/NSSMIC.2005.1596564
145. Dimitrios Nikolopoulos, Ioannis Kandarakis, Ioannis Valais, Anastasios Gaitanis, Dionisios Cavouras, Georgios Panayitakis, Anna Louizi: *X-ray absorption and x-ray fluorescence of medical imaging scintillating screens via application of Monte Carlo methods*.. Biomedizinische Technik/Biomedical Engineering 09/2005; 50(1):1124-1125.
146. Ioannis Valais, Ioannis Kandarakis, Dimitrios Nikolopoulos, Georgios Loudos, Nikolaos Giokaris, Constantinos Karagiannis, Anastasios Episkopakis, Nikolaos Dimitropoulos, Georgios Panayiotakis: *Experimental determination of luminescence emission properties of CsI: TI, LuYSiO₅: Ce (LYSO: Ce) and Gd₂SiO₅: Ce (GSO: Ce) single crystal scintillators for use in non projection X-ray imaging*.. Biomedizinische Technik/Biomedical Engineering 09/2005; 50(S1):1112-1113.
147. Ioannis Valais, Anastasios Konstantinidis, Georgios Salemis, Dimitrios Nikolopoulos, Nikolaos Dimitropoulos, Dionisios Cavouras, Georgios Panayiotakis, Ioannis Kandarakis: *Evaluation of cerium doped Yttrium Aluminum Oxide (YAG and YAP) powder scintillating screens for use in x-ray imaging*.. Biomedizinische Technik/Biomedical Engineering 09/2005; 50(S1):11-12.
148. Valais Ioannis, Kandarakis Ioannis, Nikolopoulos Dimitrios, Sianoudis Ioannis, Loudos George, Giokaris Nikolaos, Nikita Konstantina, Dimitropoulos Nikolaos, Nomicos Constantinos, Panayiotakis George: *Luminescence properties of LuYSiO₅:Ce, Gd₂SiO₅:Ce, and CsI:TI single crystal scintillators under X-ray excitation, for use in medical imaging systems*. IEEE Nuclear Science Symposium conference record. Nuclear Science Symposium 09/2005; 0-7803-9221-3:1323-1327.
149. N. Kalyvas, I. Valais, S. David, Ch. Michail, G. Fountos, P. Liaparinos, I. Kandarakis: *Studying the Energy Dependence of Intrinsic Conversion Efficiency of Single Crystal Scintillators Under X-Ray Excitation*. Optika i Spektroskopiya 01/2014; 116(5):805-809., DOI:10.7868/S0030403414050110

Papers published in non peer reviewed journals

150. David Stratos, Michail Christos, Panayiotakis George, Valais Ioannis, Fountos George, Nomicos Costantinos, Kandarakis Ioannis: *Evaluation of the co-doped LSO:Ce,Ca scintillator crystal in the X-ray energy range from 50 to 140kVp for medical imaging applications*. DOI:10.1109/IST.2010.5548542
151. David Stratos, Panayiotakis George, Geogious Maria, Loudos George, Kandarakis Ioannis: *Study of low cost continuous Gd₂O₂S:Pr powder scintillator screens in photon counting mode using a dedicated small nuclear imaging camera*. DOI:10.1109/IST.2010.5548494
152. Meletis Liaskos, Christos Michail, Nektarios Kalyvas, Adrianos Toutountzis, Stavros Tsantis, George Fountos, Dionysis Cavouras, Ioannis Kandarakis: *Implementation of a Software Phantom for the Assessment of Contrast Detail in Digital Radiography*.
153. Nektarios Kalyvas, Anna Dimou, Kostas Tsinoukas, George Fountos, Christos Michail, Ioannis Valais, Ioannis Kandarakis: *EFFECT OF FILM DIGITIZATION ON MAMMOGRAPHIC IMAGE QUALITY*. DOI:10.18780/e-jst.v7i3.765
154. Ioannis Valais, Christos M Michail, Ioannis Seferis, George Fountos, Nektarios Kalyvas, Ioannis Kandarakis, George S Panayiotakis: *SCINTILLATION SCREEN PREPARATION FOR USE IN DIGITAL MEDICAL IMAGING SYSTEMS*. DOI:10.18780/e-jst.v7i3.755
155. Christoforos Ntales, Nikolaos Kynatidis, Christos Michail, Ioannis Seferis, Ioannis Valais, Nektarios Kalyvas, George Fountos, Ioannis Kandarakis: *IMAGE QUALITY ASSESSMENT IN CMOS AND CR MEDICAL IMAGING SYSTEMS*. DOI:10.18780/e-jst.v7i3.761
156. Ioannis E Seferis, Christos M Michail, Ioannis G Valais, George G Fountos, Nektarios I Kalyvas, Fotini Stomatia, Ioannis S Kandarakis, George S Panayiotakis: *X-RAY IMAGE DEGRADATION PASSING THROUGH THIN GLASS SUBSTRATE*. DOI:10.18780/e-jst.v7i3.767
157. Vaia N Koukou, Niki D Martini, Panagiota I Sotiropoulou, George G Fountos, Christos M Michail, Ioannis G Valais, Ioannis S Kandarakis, George C Nikiforidis: *MODIFIED POLYENERGETIC X-RAY SPECTRA FOR DUAL ENERGY METHOD*. DOI:10.18780/e-jst.v7i3.781

Εργασίες σε διεθνή συνέδρια

158. A. Samartzis, G. Fountos, G.A. Kastis, E. Kounadi, I. Datsaris, I. Kandarakis, G. Nikiforidis: *Towards task-based assessment of PET performance: System and object DQE across different reconstruction algorithms*. Physica Medica 09/2016; 32:319., DOI:10.1016/j.ejmp.2016.07.203
159. V. Koukou, N. Martini, I. Vasiloudis, L. Klimi, C. Michail, I. Valais, N. Kalyvas, A. Bakas, I. Kandarakis, G. Nikiforidis, G. Fountos: *Detective quantum efficiency (DQE) of the Dexela 2923MAM detector according to IEC 62220-1-1:2015*. Physica Medica 09/2016; 32:291-292., DOI:10.1016/j.ejmp.2016.07.118
160. Stratos L David, Christos M. Michail, Ioannis G. Valais, Ioannis Seferis, George Varaboutis, Stauros Gatsos, Adrianos E. Toutountzis, George Fountos, Ioannis S. Kandarakis, George S. Panayiotakis: *Luminescence Efficiency of fast Yttrium Aluminum Garnet Phosphor Screens for use in Digital Breast Tomosynthesis..*
161. N. Kalyvas, C. Michail, G. Fountos, I. Valais, P. Liaparinos, I. Seferis, V. Spyropoulou, A. Mytafidis, G. Panayiotakis, I. Kandarakis: *Modeling noise properties of a high resolution CMOS detector for X-ray digital mammography*. 10/2011;, DOI:10.1109/NSSMIC.2011.6152669
162. Panagiota I Sotiropoulou, George G Fountos, Niki D Martini, Vaia N Koukou, Christos M Michail, Ioannis G Valais, Ioannis S Kandarakis, George C Nikiforidis: *Dual Energy Inverse Mapping Technique to Estimate Calcium-to- Phosphorus Mass Ratio in Bone Quality Assessment*. DOI:10.18780/e-jst.v9i4.780

163. Niki D Martini, George G Fountos, Vaia N Koukou, Panagiota I Sotiropoulou, Christos M Michail, A Bakas, Ioannis S Kandarakis, George C Nikiforidis: *X-Ray Spectra Optimization for the Hydroxyapatite/Collagen Ratio Determination -A New Approach in Osteoporosis Diagnosis*. DOI:10.18780/e-jst.v9i3.766
164. I.E. Seferis, C.M. Michail, S.L. David, A. Bakas, N.I. Kalivas, G.P. Fountos, G.S. Panayiotakis, K. Kourkoutas, I.S. Kandarakis, I.G. Valais: *Light emission efficiency of Gd₃Al₂Ga₃O₁₂:Ce (GAGG:Ce) single crystal under X-ray radiographic conditions*. IFMBE proceedings 01/2014; 41:455-458., DOI:10.1007/978-3-319-00846-2_113
165. C.M. Michail, I.G. Valais, I.E. Seferis, F. Stromatia, E. Kounadi, G.P. Fountos, I.S. Kandarakis: *Experimental Evaluation of a High Resolution CMOS Digital Imaging Detector Coupled to Structured CsI Scintillators for Medical Imaging Applications*. IFMBE proceedings 01/2014; 41:471-474., DOI:10.1007/978-3-319-00846-2_117
166. P. Sotiropoulou, G. Fountos, N. Martini, V. Koukou, C. Michail, I. Valais, I. Kandarakis, G. Nikiforidis: *X-Ray Spectra for Bone Quality Assessment Using Energy Dispersive Counting and Imaging Detectors with Dual Energy Method*. IFMBE proceedings 01/2014; 41:463-466., DOI:10.1007/978-3-319-00846-2_115
167. C. Michail, I. Seferis, I. Valais, V. Koukou, N. Kalyvas, A. Bakas, G. Fountos, I. Kandarakis: *Imaging performance of a Gd₂O₂S:Pr,Ce,F scintillator coated CMOS imaging sensor*. Physica Medica 12/2014; 30:e93., DOI:10.1016/j.ejmp.2014.07.266
168. K. Psichis, N. Kalyvas, H. Delis, I. Kandarakis, G. Panayiotakis: *Theoretical modeling of the detector optical gain (DOG) and the angular distribution of columnar phosphors used in medical X – ray imaging. An analytical method and the application to CsI:Ti*. Physica Medica 12/2014; 30:e85., DOI:10.1016/j.ejmp.2014.07.244
169. V. Koukou, N. Martini, P. Sotiropoulou, C. Michail, I. Kandarakis, A. Bakas, E. Kounadi, G. Nikiforidis, G. Fountos: *A new approach in dual energy mammography using an active pixel CMOS detector*. Physica Medica 12/2014; 30:e96-e97., DOI:10.1016/j.ejmp.2014.07.276
170. N. Kalyvas, C. Michail, G. Fountos, I. Valais, I. Kandarakis, D. Cavouras: *Investigating columnar scintillators through analytical modeling. A semiempirical approach*. Physica Medica 12/2014; 30:e76., DOI:10.1016/j.ejmp.2014.07.222
171. M. Tzomakas, A. Episkopakis, N. Kalyvas, I. Kandarakis, G. Panayiotakis: *Quality metrics in electronic portal imaging devices*. Physica Medica 12/2014; 30:e67., DOI:10.1016/j.ejmp.2014.07.204
172. N. Martini, V. Koukou, P. Sotiropoulou, C. Michail, I. Kandarakis, G. Nikiforidis, G. Fountos: *A novel non-invasive method substituting breast cancer biopsies*. Physica Medica 12/2014; 30:e84., DOI:10.1016/j.ejmp.2014.07.242
173. I.E. Seferis, C.M. Michail, J. Zeler, I.G. Valais, T. Sideras, P.F. Liaparinos, N.I. Kalyvas, G.P. Fountos, A. Bakas, I.S. Kandarakis, E. Zych: *X-ray luminescence efficiency and detector quantum gain of LuPO₄:Eu nanophosphor*. Physica Medica 12/2014; 30:e96., DOI:10.1016/j.ejmp.2014.07.275
174. P. Liaparinos, I. Kandarakis: *Examination of the variation of the optical diffusion properties in nanophosphor materials for use in biomedical imaging and instrumentation*. DOI:10.1117/12.2180591
175. N. Kalyvas, P. Maragkaki, A. Bakas, G. Fountos, V. Koukou, N. Martini, C. Michail, I. Valais, I. Kandarakis: *X-ray response of a digital detector for dental radiographs*. Physica Medica 09/2016; 32:286-287., DOI:10.1016/j.ejmp.2016.07.104
176. I. Seferis, J. Zeler, C. Michail, I. Valais, G. Fountos, N. Kalyvas, A. Bakas, I. Kandarakis, G. S. Panayiotakis, E. Zych: *Preparation and imaging performance of nanoparticulated LuPO₄:Eu semitransparent films under x-ray radiation*. SPIE Micro+Nano Materials, Devices, and Applications; 12/2015, DOI:10.1117/12.2202535
177. S L David, I G Valais, C M Michail, I S Kandarakis: *X-ray Luminescence Efficiency of GAGG:Ce Single Crystal Scintillators for use in Tomographic Medical Imaging System*. International Conference on Bio-Medical Instrumentation and related Engineering and Physical Sciences (BIOMEIP 2015) 18–20 June 2015, Athens, Greece, Journal of Physics: Conference Series; 09/2015, DOI:10.1088/1742-6596/637/1/012004

178. Nektarios Kalyvas, Panagiotis Liaparinos, Ioannis Valais, Christos Michail, Stratos David, Ioannis Kandarakis: *Scintillators in X-Ray Imaging: The Miscirlu Project*. Biomep 2014; 09/2014
179. I. Seferis, C. Michail, I. Valais, J. Zeler, P. Liaparinos, N. Kalyvas, G. Fountos, E. Zych, I. Kandarakis, G. Panayiotakis: *Imaging performance of a thin Lu₂O₃:Eu nanophosphor scintillating screen coupled to a high resolution CMOS sensor under X-ray radiographic conditions: Comparison with Gd₂O₂S:Eu conventional phosphor screen*. SPIE Medical Imaging; 03/2014, DOI:10.1117/12.2042150
180. Vaia N. Koukou, N. Martini, G. Fountos, P. Sotiropoulou, C. Michail, I. Valais, I. Kandarakis, G. Nikiforidis: *Calcification Detection Optimization in Dual Energy Mammography: Influence of the X-Ray Spectra*. XIII Mediterranean Conference on Medical and Biological Engineering and Computing 2013, Seville (Spain); 09/2013, DOI:10.1007/978-3-319-00846-2_114
181. I. Seferis, N. I. Kalyvas, I. G. Valais, C. M. Michail, P. F. Liaparinos, G. P. Fountos, E. Zych, I. S. Kandarakis, G. S. Panayiotakis: *Light emission efficiency of Lu₂O₃:Eu nanophosphor scintillating screen under x-ray radiographic conditions*. SPIE Medical Imaging; 03/2013, DOI:10.1117/12.2015265
182. P. F. Liaparinos, I. S. Kandarakis: *Investigating the optical diffusion capabilities of nanophosphors for use in medical imaging*. SPIE Medical Imaging; 03/2013, DOI:10.1117/12.2015263
183. Ioannis G. Valais, George P. Fountos, Christos M. Michail, Ioannis Seferis, Nektarios I. Kalyvas, Alexandros K. Mytafidis, Ioannis S. Kandarakis, G.S. Panayiotakis: *Thin substrate powder scintillator screens for use in digital X-ray medical imaging applications*. Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conference (NSS/MIC), 2011 IEEE; 10/2011, DOI:10.1109/NSSMIC.2011.6152537
184. Nektarios I Kalyvas, Stratos David, Christos Michail, Panagiotis Liaparinos, George Fountos, Ioannis Valais, Ioannis Kandarakis: *INVESTIGATING THE ENERGY DEPENDENCE OF INTRINSIC CONVERSION EFFICIENCY OF PHOSPHOR MATERIALS THROUGH ANALYTICAL MODELS*. 4 th International Conference on Experiments/Process/System Modeling/Simulation/Optimization 4 th IC-EpsMsO Athens, 6-9 July, 2011 © IC-EpsMsO, Athens; 07/2011
185. G Karpetas, C Michail, A Samartzis, G Fountos, G Loudos, I Kandarakis, G Panayiotakis, References, Williams J Stearns, Vidmar T Aubineau-Laniece, Arnold D Brettner-Messler, Capogni M Dias, De Geer, Jurado Vargas, Lee K Lee, Y-K Lepy, Medina Peyres, Rubio Montero: *SIMULATING THE IMAGING PERFORMANCE OF PET SCANNER USING THE GATE MONTE CARLO TOOLKIT*. 4 th International Conference on Experiments/Process/System Modeling/Simulation/Optimization 4 th IC-EpsMsO Athens, 6-9 July, 2011 © IC-EpsMsO, Athens; 07/2011
186. E Petrakis, G Oganessian, A Samartzis, G Fountos, C Michail, I Kalatzis, I Kandarakis, E Kounadi, G Oikonomou, G Nikiforidis: *IMAGE QUALITY ASSESSMENT IN PET/CT IMAGING*. 4th International Conference from Scientific Computing to Computational Engineering 4th IC-SCCE, Athens; 07/2010
187. V Koukou, N Martini, G Fountos, A Samartzis, C Michail, I Kalatzis, I Kandarakis, E Kounadi, G Oikonomou, G Nikiforidis: *IMAGE QUALITY ASSESSMENT IN SPECT IMAGING*. 4th International Conference from Scientific Computing to Computational Engineering 4th IC-SCCE, Athens; 07/2010
188. Christos M. Michail, Vasiliki B. Spyropoulou, George P. Fountos, Nektarios E. Kalyvas, Alexandros K. Mytafidis, Ioannis G. Valais, Ioannis S. Kandarakis, George S. Panayiotakis: *Imaging performance of a high resolution CMOS sensor under Mammographic and Radiographic conditions*. Imaging Systems and Techniques (IST), 2010 IEEE International Conference on; 07/2010, DOI:10.1109/IST.2010.5548544
189. A Samartzis, G Fountos, I Kalatzis, C Michail, A Zanglis, D Cavouras, I Datseris, E Kounadi, D Vattis, I Kandarakis, G Nikiforidis: *THE USE OF MODULATION TRANSFER FUNCTION AS AN OVERALL QUALITY CONTROL PARAMETER IN PET/CT*. 3rd International Conference on Experiments/Process/System Modeling/Simulation & Optimization, 3rd IC-EpsMsO, Athens, Athens; 07/2009
190. N. Efthimiou, G.S. Panayiotakis, A. Varvarigou, P. Bouziotis, G. Loudos, I. Kandarakis, J. McKisson, S. Majewski: *Small animal positron emission tomography using a dual head prototype based on PSPMTs and*

- FPGA readout*. Imaging Systems and Techniques, 2008. IST 2008. IEEE International Workshop on, Crete, GR; 12/2008, DOI:10.1109/IST.2008.4659935
191. A. Karatopis, S. Anastasopoulos, S. Drakopoulos, M. Douskou, G.S. Panayiotakis, I. Kandarakis: *Rapid whole body screening and imaging via Diffusion Weighted Imaging with body signal suppression, parameter optimization and quality assessment*. Imaging Systems and Techniques, 2008. IST 2008. IEEE International Workshop on; 10/2008, DOI:10.1109/IST.2008.4659951
 192. C. Michail, S. David, A. Toutountzis, I. Valais, G.S. Panayiotakis, G. Fountos, N. Kalyvas, I. Kandarakis: *A comparative investigation of Lu₂SiO₅:Ce and Gd₂O₂S:Eu phosphor scintillators for use in a medical imaging detectors*. Imaging Systems and Techniques, 2008. IST 2008. IEEE International Workshop on; 10/2008, DOI:10.1109/IST.2008.4659934
 193. George Fountos, Antonis Zanglis, Christos Michail, Letteris Syggelopoulos, Ioannis Kalantzis, Dionisis Cavouras, George Panayiotakis, Ioannis Kandarakis: *MTF DETERMINATION IN SPECT SYSTEMS USING A FILM-FLOOD SOURCE BASED ON Tc-99m*. 3rd International Conference "From Scientific Computing to Computational Engineering, 3rd IC-SCCE Athens, Athens; 07/2008
 194. Christos Michail, Stratos David, Adrianos Toutountzis, Ioannis Valais, Ioannis Kandarakis, George S Panayiotakis: *IMAGING PERFORMANCE OF LSO:Ce POWDER PHOSPHOR SCREENS IN THE X-RAY MAMMOGRAPHY ENERGY RANGE*. 3rd International Conference "From Scientific Computing to Computational Engineering, 3rd IC-SCCE Athens, Athens; 07/2008
 195. Christos Michail, Stratos David, Adrianos Toutountzis, Nektarios Kalivas, Ioannis Valais, Ioannis Kandarakis, George S Panayiotakis: *MODELING THE IMAGING TRANSFER CHARACTERISTICS OF LSO POWDER SCINTILLATOR FOR USE IN X-RAY MAMMOGRAPHY*. 2nd International Conference on Experiments/Process/System Modeling/Simulation & Optimization Athens, Greece, Athens; 07/2007
 196. Ioannis G Valais, Stratos David, Christos Michail, Anastasios Konstantinidis, Dionysis Cavouras, Costantinos D Nomicos, George S Panayiotakis, Ioannis S Kandarakis: *COMPARATIVE INVESTIGATION OF THE LUMINESCENCE PROPERTIES OF LYSO:CE, LSO:CE, GSO:CE AND BGO SINGLE CRYSTAL SCINTILLATORS FOR USE IN X-RAY IMAGING APPLICATIONS A promising new scintillator: cerium doped lutetium*. 2nd International Conference on Experiments/Process/System Modeling/Simulation & Optimization Athens, Greece, Athens; 07/2007
 197. Christos Michail, Stratos David, Ioannis Valais, Dimitrios Nikolopoulos, Panagiotis Liaparinos, Adrianos Toutountzis, Dionisis Cavouras, Nikolaos Dimitropoulos, Constantinos D Nomicos, Ioannis Kandarakis, George S Panayiotakis: *DETERMINATION OF THE RADIATION ABSORPTION AND LIGHT EMISSION PROPERTIES OF Lu₂SiO₅:Ce (LSO) POWDER PHOSPHOR USING COMPUTATIONAL AND EXPERIMENTAL TECHNIQUES IN MAMMOGRAPHY*. 2nd International Conference "From Scientific Computing to Computational Engineering" 2nd IC-SCCE, Athens; 12/2006
 198. I Valais, S David, C Michail, D Nikolopoulos, D Vattis, I Sianoudis, D Cavouras, C Nomicos, I Kandarakis, G Panayiotakis: *COMPARATIVE STUDY OF LUMINESCENCE PROPERTIES OF Lu₂SiO₅:Ce AND YAlO₃:Ce SINGLE CRYSTAL SCINTILLATORS FOR USE IN MEDICAL IMAGING*. 5th ESBME 2006, Patras; 07/2006
 199. I. Kalatzis, N. Piliouras, E. Ventouras, I. Kandarakis, C. C. Papageorgiou, A. D. Rabavilas, D. Cavouras: *Probabilistic neural network versus cubic least-squares minimum-distance in classifying EEG signals*. Proceedings of the international conference on Computational methods in sciences and engineering; 09/2003, DOI:10.1142/9789812704658_0059
 200. A. Episkopakis, D. Nikolopoulos, K. Arvanitis, N. Dimitropoulos, G. Panayiotakis, D. Cavouras, I. Kandarakis: *Modeling the detective quantum efficiency of scintillators used in medical imaging radiation detectors*. Proceedings of the international conference on Computational methods in sciences and engineering; 09/2003, DOI:10.1142/9789812704658_0038

201. D. Nikolopoulos, P. Liaparinos, S. Tsantis, D. Cavouras, I. Kandarakis, G. Panayiotakis: *Radiation detection efficiency evaluation of YAP: Ce scintillator by Monte-Carlo methods*. Proceedings of the international conference on Computational methods in sciences and engineering; 09/2003, DOI:10.1142/9789812704658_0099
202. A. Samartzis, C. Michail, G. Fountos, A. Zanglis, I. Kalantzis, D. Cavouras, I. Datsaris, E. Kounadi, L. Papaspyrou, I. S. Kandarakis, G. Nikiforidis: *Comparison of two commercially available hybrid PET-CT scanners by using a novel method for image quality assessment*. European journal of nuclear medicine and molecular imaging 09/2009; 36:S181-S181.
203. Anastasios Gaitanis, Ioannis Kandarakis, Dionisios Cavouras, Nektarios Kalyvas, Nikolaos Dimitropoulos, Dimitrios Nikolopoulos, Georgios Panayiotakis: *The Importance of Detector Type, Detector Material, Reconstruction Filter & Reconstruction Algorithm in Simulated Computed Tomography Breast Imaging*. European Radiology 03/2005; 15(S1):541.
204. Panayiotis Liaparinos, Ioannis Kandarakis, Dionisios Cavouras, Dimitrios Nikolopoulos, Georgios Panayiotakis: *Monte Carlo study on radiation absorption properties of Gd₂O₂S, CsI, LSO, CaWO₄ phosphor screens for mammographic x-ray imaging*. European Radiology 03/2005; 15(S1):538-539.
205. P.F. Liaparinos, I.S. Kandarakis, D.A. Cavouras, D.N. Nikolopoulos, I.G. Valais, G.S. Panayiotakis: *Simulating the emission efficiency and resolution properties of fluorescent screens by Monte Carlo Methods*. 11/2004; 0-7803-8700-7:874 - 878., DOI:10.1109/NSSMIC.2004.1462347
206. Ioannis Valais, Ioannis Kandarakis, Dimitrios Nikolopoulos, Ioannis Sianoudis, Nikolaos Dimitropoulos, Dionisios Cavouras, Constantinos Nomicos, Georgios Panayiotakis: *Luminescence efficiency of (Gd₂SiO₅:Ce) scintillator under X-ray excitation*. IEEE Nuclear Science Symposium conference record. Nuclear Science Symposium 10/2004; 5:2737-2741., DOI:10.1109/NSSMIC.2004.1466256
207. Liaparinos Panagiotis, Kandarakis Ioannis, Cavouras Dionisios, Nikolopoulos Dimitrios, Valais Ioannis, Panayiotakis George: *Simulating the Emission Efficiency and Resolution Properties of Fluorescent Screens By Monte Carlo Methods*. IEEE Nuclear Science Symposium conference record. Nuclear Science Symposium 10/2004; 2:1187-1191.
208. Dimitrios Margetis, Dionisios Linardatos, Eleftheria Nirgiannaki, Marilena Roussou, Dimitrios Nikolopoulos, Anastasios Episkopakis, Ioannis Siannoudis, Dionisios Cavouras, Ioannis Kandarakis: *Experimental evaluation of a YAG: Ce phosphor for application in medical radiography detectors*. European Radiology 03/2004; 4(S2):517.
209. Dimitrios Nikolopoulos, Panayiotis Liaparinos, Dimitrios Margetis, Dionisios Linardatos, Panayiotis Melissaropoulos, Konstantinos Kourkoutas, Georgios Panayiotakis, Dionisios Cavouras, Ioannis Kandarakis: *Investigation of the radiation detection properties of Lu₂SiO₅:Ce and Gd₂O₂S scintillators for applications in medical imaging*. European Radiology 03/2004; 14(S2):519.
210. C.M. Michail, A. Toutountzis, I.G. Valais, I. Seferis, M. Georgousis, G. Fountos, I.S. Kandarakis, G.S. Panayiotakis: *Luminescence efficiency of Gd₂O₂S: Eu powder phosphor as x-ray to light convertor*.
211. P. Liaparinos, I. Kandarakis, D. Cavouras, G. Kontaxakis, A. Santos, G. Panayiotakis: *The effect of K x-ray photons on nuclear medical detectors*.
212. Toutountzis, C. Michail, I. Valais, S. David, N. Kalyvas, P. Liaparinos, I. Kandarakis: *Light emission efficiency of GdAlO₃:Ce (GAP:Ce) powder screens under X-ray radiography conditions*.
213. Efthimiou N, David S, Kandarakis I, Panagiotakis G, Loudos G: *Initial results from a dual head PET system, suitable for small animal imaging*.
214. V Spyropoulou, N Kalivas, A Gaitanis, C Michail, G Panayiotakis, I Kandarakis: *Modeling detector performance in digital mammography using the linear cascaded systems approach*.
215. N Kontodimopoulos, D Cavouras, I Kandarakis, B Spyropoulos, E Patsavoudi, E Ventouras: *Upgrading the biomedical engineering undergraduate curriculum based on current trends in higher education*. Conference proceedings: ... Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society.

- IEEE Engineering in Medicine and Biology Society. Conference 02/2004; 7:5184-7., DOI:10.1109/IEMBS.2004.1404443
216. Anastasios Karatopis, Odysseas Benekos, Efstathios Efstathopoulos, Ioannis Kandarakis, Nikolaos Kelekis: *1H MRS and MRSI: analysis of acquisition parameters and improvement of various clinical applications*. 01/2006; DOI:10.1109/NSSMIC.2006.354311
217. Konstantinos Koutsofios, Stylianos Nikolettopoulos, Anastasios Episkopakis, Ioannis Kandarakis: *Sequential Contrast Enhancement of Portal Images: Study of the Influence on Image Quality and Clinical Usefulness*. 01/2006; 5., DOI:10.1109/NSSMIC.2006.356422.
218. S. David, C. Michail, I. Valais, D. Nikolopoulos, N. Kalivas, I. Kalatzis, A. Karatopis, D. Cavouras, G. Loudos, G.S. Panayiotakis, I. Kandarakis: *Luminescence efficiency of Lu₂SiO₅:Ce (LSO) powder scintillator for X-ray medical radiography applications*. IEEE Nuclear Science Symposium conference record. Nuclear Science Symposium 10/2006; 2:1178-1182., DOI:10.1109/NSSMIC.2006.356054
219. Ioannis G. Valais, Christos M. Michail, Stratos L. David, Adrianos E. Toutountzis, George P. Fountos, Theodoros V. Paschalis, Ioannis S. Kandarakis, George S. Panayiotakis: *A comparative investigation of Ce³⁺ doped single crystal scintillators covering radiotherapy and PET/CT imaging conditions*. DOI:10.1109/NSSMIC.2008.4774335
220. A. Karatopis, S. Anastasopoulos, S. Drakopoulos, M. Douskou, G. S. Panagiotakis, I. Kandarakis: *Assessment and optimization of TEA-PRESS sequences in 1H MRS and MRSI of the breast*. DOI:10.1109/IST.2008.4659988
221. Ioannis Valais, Christos Michail, Stratos David, George S. Panayiotakis, George Fountos, Ioannis Kandarakis, Theodoros Paschalis: *Investigation of the performance of Ce³⁺ doped single crystal scintillators covering radiotherapy and PET/CT imaging conditions*. IEEE Nuclear Science Symposium conference record. Nuclear Science Symposium 09/2008; DOI:10.1109/IST.2008.4659933
222. A. Karatopis, S. Anastasopoulos, S. Drakopoulos, M. Douskou, G. S. Panagiotakis, I. Kandarakis: *Molecular imaging of the myoskeletal system through Diffusion Weighted and Diffusion Tensor Imaging with parallel imaging techniques*. DOI:10.1109/IST.2008.4659972
223. A. Samartzis, G. Fountos, I. Kalatzis, C. Michail, A. Zanglis, D. Cavouras, I. Datsaris, E. Kounadi, D. Vattis, I. Kandarakis, G. Nikiforidis: *A novel method for the MTF determination in PET/CT scanners*. DOI:10.1007/978-3-642-03879-2_234
224. M. Michail, I. G. Valais, A. Toutountzis, I. Seferis, M. Georgousis, G. Fountos, A. Samartzis, P. Liaparinos, I. S. Kandarakis, G. S. Panayiotakis: *Efficiency of Gd₂O₂S:Eu Powder Phosphor as X-Ray to Light Converter under Radiographic Imaging Conditions*. IFMBE proceedings 01/2009; 25(2)., DOI:10.1007/978-3-642-03879-2_222
225. A. Toutountzis, G. Fountos, C. Michail, A. Samartzis, I. Kandarakis, G. Nikiforidis: *Dual Energy Subtraction Angiography: A Simulation Study Using the Three Material Approach*. IFMBE proceedings 01/2009; 25(2)., DOI:10.1007/978-3-642-03879-2_255
226. Ioannis G. Valais, Stratos L. David, Christos M. Michail, Dimitrios N. Nikolopoulos, Dionisios Cavouras, Ioannis A. Sianoudis, Constantinos D. Kourkoutas, Ioannis S. Kandarakis, Georgios Panayiotakis: *Investigation of luminescence emission properties of (Lu, Y)₂SiO₅:Ce (LYSO:Ce) and (Lu, Y)AlO₃:Ce (LuYAP:Ce) single crystal scintillators under x-ray exposure for use in medical imaging*. IEEE Nuclear Science Symposium conference record. Nuclear Science Symposium 01/2007; 2:1187-1191.

.....
Μονογραφία σε διεθνές επιστημονικό περιοδικό (αναγράφεται και στον προηγούμενο κατάλογο)

B. ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΠΙΧΟΡΗΓΟΥΜΕΝΩΝ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

1. ΕΠΕΑΕΚ-«ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ»: «Μελέτη φωσφόρων σπινθηριστών για χρήση σε ανιχνευτές ακτινοβολίας συστημάτων Ιατρικής Απεικόνισης», 1-2-2004 έως 31-8-2006 (Επιστημονικός Υπεύθυνος)
2. ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΤΕΙ ΑΘΗΝΑΣ-«ΑΘΗΝΑ 2004»: «Προσομοίωση συστήματος Υπολογιστικής Τομογραφίας Μαστού: Η επίδραση του υλικού του ανιχνευτή και του αλγορίθμου ανακατασκευής στην ποιότητα της εικόνας». (01/02/2005 – 31/12/2006) (Επιστημονικός Υπεύθυνος).
3. ΕΠΕΑΕΚ-«ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ II»: «Πειραματική διερεύνηση και προσομοίωση με τεχνικές Μόντε Κάρλο υλικών ανιχνευτών ακτινοβολίας που χρησιμοποιούνται σε συστήματα Ακτινοδιαγνωστικής και Πυρηνικής Ιατρικής», 1-1-2005 έως 31-12-2006
4. ΕΠΕΑΕΚ-«ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ»: «Ανάπτυξη υμενίων για χρήσεις οπτικής απεικόνισης υψηλής ανάλυσης στο κοντινό υπέρυθρο», 1-2-2004 έως 31-8-2006
5. ΕΠΕΑΕΚ- «ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ» «Βελτιστοποίηση ανιχνευσιμότητας αλλοιώσεων στη μαστογραφία με τεχνικές Μόντε-Κάρλο»
6. ΓΓΕΤ (GSRT) – Greece-Ukraine “Development simulation and experimental evaluation of scintillation crystals for the optimization of a high resolution γ -ray imaging system for the localization of cancerous tumors”2004-2006
7. ΕΠΕΑΕΚ-«ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ»: «Ανάπτυξη συστήματος ταξινόμησης προκλητών δυναμικών και ενδοκρανιακών ρευμάτων με χρήση μηχανών διανυσμάτων στήριξης (SVM) και πιθανοκρατικών νευρωνικών δικτύων (PNN)», 1-2-2004 έως 31-8-2006
8. ΕΠΕΑΕΚ-«ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ»: «Υπολογιστικό σύστημα αυτόματης διάγνωσης καρκίνου του θυρεοειδούς», 1-2-2004 έως 31-8-2006
9. ΕΠΕΑΕΚ-«ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ»: «Μελέτη παραγόντων που επηρεάζουν την παραγωγή υγιεινών & ασφαλών τροφίμων με προηγμένες τεχνολογικές μεθόδους», 1-2-2004 έως 31-8-2006
10. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΠΡΟΤΑΣΗ ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΩΝ ΠΡΑΞΕΩΝ «ΥΠΟΤΡΟΦΙΕΣ ΙΚΥ ΓΙΑ ΜΕΤΑΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ», ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΠΡΟΤΑΣΗΣ: «Εφαρμογή μεθόδων Μόντε Κάρλο για τη μελέτη ανιχνευτικών συστημάτων ιατρικής απεικόνισης βασισμένων σε φθορίζοντα υλικά νέας δομής με πυκνή διάταξη κόκκων και διαστάσεις έως και την περιοχή των νανοσωματιδίων» (Υπεύθυνος: Ι.Κανδαράκης, Μεταδιδάκτορας Ερευνητής: Π. Λιαπαρίνος
11. ARHIMEDES III: (XDUALGNOSIS) Novel Applications of X-Ray Dual Energy for Early Diagnosis in Osteoporosis, Mammography and Angiography (Participant in the main research group /coordinator George Fountos).
12. ARHIMEDES III: (NANOCARLO) Evaluation of Nanophosphors for Medical Imaging Applications: Monte Carlo Simulation and Experimental Evaluation of a Nanophosphor - CMOS Prototype (coordinator Ioannis Kandarakis)
13. ARHIMEDES III: (SCoDo) Experimental Evaluation of New co-doped Scintillator Materials for Use in Combined Tomographic Imaging Systems ((Participant in the main research group / coordinator Konstantinos Kourkoutas)
14. ΑΡΙΣΤΕΙΑ (EXCELENCE) - ΓΓΕΤ (GSRT): Medical Image Science through Luminescence (MISCIRLU) (No 1476) (Coordinator I. Kandarakis)
15. «Επιχειρησιακό Πρόγραμμα 'Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση' ΕΣΠΑ 2007-2013» Ακαδημαϊκή και επιστημονική αριστεία. Ανάδειξη και στήριξη της Ακαδημαϊκής & Επιστημονικής Αριστείας στην Ελληνική Τριτοβάθμια Εκπαίδευση, [«Αριστεία» (Υπ. Παιδείας)], τίτλος: «Μελέτη φωσφόρων σπινθηριστών για εφαρμογές Ιατρικής Απεικόνισης» (Επιστμ. Υπεύθυνος: Ι Κανδαράκης, κύρια ομάδα: Ν. Καλύβας, Ι. Βαλαής, Γ. Φούντος, Π. Λιαπαρίνος, Χ, Μιχαήλ, Σ. Δαυίδ)

16. ΙΚΥ: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ (2017)/ Υπεύθυνος: Ι.Κανδαράκης, Μεταδιδάκτορας Ερευνητής: Σ.Δαυίδ
17. LUMINET project (European network for luminescent materials) (Marie Curie Actions-Networks for initial training) Project ID: 316906 Funded under: FP7-PEOPLE –ITN-2012 Associate Partner Ares(2016)2853331