

## **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 2023

## Α. ΠΡΟΣΩΠΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Όνομα/νυμο: ΚΑΝΔΑΡΑΚΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ του Στυλιανού.

Ετος γεννήσεως: 1953.

Διεύθυνση κατοικίας: Φαραντάτων 54, Αθήνα, 115 27

Διεύθυνση εργασίας: Αγίου Σπυρίδωνος, Αθήνα, 122 10

Τηλέφωνα: 210-5385387 (γραφ), 210-7773541 (οικ), 6987604094 (κινητό)

e-mail: [kandarakis@uniwa.gr](mailto:kandarakis@uniwa.gr),

Οικογενειακή κατάσταση: έγγαμος με ένα παιδί

---

Τίτλοι σπουδών:

Πτυχίο Φυσικής, Μεταπτυχιακό & Διδακτορικό Ιατρικής Ακτινοφυσικής

Επαγγελματική άδεια:

Ιατρικής Φυσικής

Επαγγελματική θέση:

Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής -Καθηγητής

Τμήμα Μηχανικών Βιοϊατρικής

Εργαστήριο Ακτινοφυσικής, Τεχνολογίας υλικών και Βιοϊατρικής

Απεικόνισης (AKTYBA)

---

Μέλος επιστημονικών ενώσεων :

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

## Β. 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 και κεφάλαια σε συλλογικούς τόμους

1. Κανδαράκης I. Ιατρική Φυσική-Βιοϊατρική Τεχνολογία: Πυρηνική Ιατρική. Πανεπιστημιακές Εκδόσεις "Αράκυνθος", έκδοση 2008, σελίδες 437, ISBN: 978-960-91034-8-0.
2. Κανδαράκης I. Ιατρική Φυσική-Βιοϊατρική Τεχνολογία: Ακτινοδιαγνωστική. Πανεπιστημιακές Εκδόσεις "Αράκυνθος", έκδοση 2008, σελίδες 352, ISBN: 978-960-89768-1-8.

3. Καρατόπης Α.- Κανδαράκης Ι. *Iατρική Φυσική-Βιοϊατρική Τεχνολογία: Απεικόνιση Μαγνητικού Συντονισμού*. 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.
6. Συμμετοχή στη συγγραφή κεφαλαίου στο βιβλίου με τίτλο «Βιοϊατρική Τεχνολογία» με επιμελητή έκδοσης τον Καθηγητή Θ. Παπαϊωάννου (Ιατρική, ΕΚΠΑ) (υπό έκδοση).

**Β. Άρθρα σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά και εκδόσεις:** Συνολικά 217 άρθρα - έγγραφα (documents) σύμφωνα με τη βάση Scopus, 292 στη βάση ResearchGate, 343 στη βάση Google scholar.. Έξ αυτών 140 άρθρα σε περιοδικά με παράγοντα απήχησης (impact factor /Scopus), περιλαμβανομένης 1 μονογραφίας-άρθρου επισκόπησης, επίσης 141 άρθρα από προσωπική αναζήτηση, 73 άρθρα σε πρακτικά διεθνών επιστημονικών συνεδρίων / 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) και σε υπό έκδοση τόμο του περιοδικού Crystals (συνολικά σε 3 τόμους).

## **Δ. ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΕΡΓΟ**

### **Α. Δημιουργία, διαμόρφωση και ανάπτυξη νέων μαθημάτων και προγραμμάτων σπουδών**

1. Τεχνολογία Ιοντιζουσών Ακτινοβολιών I(μάθημα που δημιουργήθηκε στο ΤΕΙ Αθήνας και σήμερα συνεχίζεται με τροποποιημένο τίτλο και άλλον διδάσκοντα στο Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής / αφορά σε απεικόνιση με ακτίνες X/ Προϋπήρχε μάθημα με παρεμφερή τίτλο και περιεχόμενο)
2. Τεχνολογία Ιοντιζουσών Ακτινοβολιών II(μάθημα που δημιουργήθηκε στο ΤΕΙ Αθήνας και σήμερα συνεχίζεται με τροποποιημένο τίτλο και άλλον διδάσκοντα στο Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής / αφορά σε απεικόνιση και μετρήσεις με ραδιενεργά ιστότοπα / Προϋπήρχε μάθημα με παρεμφερή τίτλο και πιο ευρύ αντικείμενο)
3. Τεχνολογία Ιοντιζουσών Ακτινοβολιών III(μάθημα που δημιουργήθηκε στο ΤΕΙ Αθήνας και σήμερα συνεχίζεται με τροποποιημένο τίτλο και άλλον διδάσκοντα στο Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής / αφορά σε απεικόνιση με μη ιοντίζουσες ακτινοβολίες)
4. Εισαγωγή στη Βιοϊατρική Τεχνολογία (προαιρετικό μάθημα που δημιουργήθηκε στο ΤΕΙ Αθήνας στις αρχές της δεκαετίας του 1990 και σήμερα έχει ενσωματωθεί σε άλλο μάθημα)
5. Οργανολογία συστημάτων Ιατρικής Απεικόνισης (προαιρετικό μάθημα στην Ιατρική του Πανεπιστημίου Κρήτης κατά την περίοδο 1985-1990)

6. Σύγχρονη Φυσική (μάθημα που δημιουργήθηκε και διαμορφώθηκε στα πλαίσια του πανεπιστημιακού προγράμματος και διδάσκεται μέχρι σήμερα)
7. Βιοηιατρική Μηχανική (μάθημα που δημιουργήθηκε και διαμορφώθηκε σε συνεργασία με τον Καθηγητή Α. Τύμπα (ΕΚΠΑ) στα πλαίσια του πανεπιστημιακού προγράμματος του Τμήματος και διδάσκεται μέχρι σήμερα)
8. Επιστήμη, Τεχνολογία και Κοινωνία (μάθημα που δημιουργήθηκε και διαμορφώθηκε σε συνεργασία με τον Καθηγητή Α. Τύμπα (ΕΚΠΑ) στα πλαίσια του πανεπιστημιακού προγράμματος του Τμήματος και διδάσκεται μέχρι σήμερα)
9. Βιοφυσική (μάθημα που συνδημιουργήθηκε και συνδιαμορφώθηκε με τον Καθηγητή Γ. Φούντο, στα πλαίσια του πανεπιστημιακού προγράμματος του Τμήματος και συνεχίζει να διδάσκεται)
10. Κβαντικές Επιστήμες και Τεχνολογίες (μάθημα που δημιουργήθηκε σε συνεργασία με τον Επ. Καθηγητή Χ. Μιχαήλ και διδάσκεται μέχρι σήμερα)
11. Συστήματα Ιατρικής Απεικόνισης (μεταπτυχιακό μάθημα που δημιουργήθηκε και διαμορφώθηκε στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών «Τεχνολογίες Πληροφορικής στην Ιατρική και Βιολογία» με σύμπραξη του Τμήματος με το Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του ΕΚΠΑ, το Ινστιτούτο Πληροφορικής του ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος» και το ΙΙΒΕΑ της Ακαδημίας Αθηνών).
12. Επιστήμη της εικόνας και αναδυόμενες τεχνολογίες (μεταπτυχιακό μάθημα που συνδημιουργήθηκε με άλλα μέλη ΔΕΠ του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής στο ΠΜΣ του Τμήματος «Προηγμένα συστήματα και μέθοδοι στη Βιοϊατρική Τεχνολογία»)
13. Μαθήματα Φυσικής Διαγνωστικής Ακτινολογίας και Πυρηνικής Ιατρικής (Συμβολή στη διαμόρφωση δύο μεταπτυχιακών μαθημάτων στο ΠΜΣ «Ιατρικής Φυσικής» του Πανεπιστημίου Πάτρας/ Το μεταπτυχιακό αυτό το έχει παρακολουθήσει πολύ μεγάλος αριθμός πτυχιούχων του Τμήματος, μεταξύ αυτών και σημαντικός αριθμός μελών ΔΕΠ και συνεργατών του Τμήματος)
14. Σχετικά με το μεταπτυχιακό πρόγραμμα Ιατρικής Φυσικής του Πανεπιστημίου Πάτρας, στο οποίο περιλαμβάνονται τα δύο τελευταία μαθήματα, αξίζει να τονισθεί ότι οι πτυχιούχοι του Τμήματος Τεχνολογίας Ιατρικών Οργάνων ήταν από τους πρώτους πτυχιούχους ΤΕΙ που έγιναν δεκτοί σε Ελληνικά Πανεπιστήμια για εγγραφή σε μεταπτυχιακές σπουδές και για εκπόνηση διδακτορικής διατριβής.
15. Συμμετοχή στις επιτροπές για τη διαμόρφωση του Πανεπιστημιακού Προγράμματος Σπουδών, 4ετούς και 5ετούς, του Τμήματος

## B. Επιτροπές εκπαιδευτικού ενδιαφέροντος

1. Επιτροπή υποβολής πρότασης δημιουργίας ΠΜΣ στο Τμήμα Μηχανικών Βιοϊατρικής Τεχνολογίας του ΤΕΙ Αθήνας (με τους Καθηγητές Ι. Βαλαί και Γ. Φούντο)
2. Επιτροπή διαμόρφωσης Πανεπιστημιακού Προγράμματος Σπουδών 4ετούς φοίτησης (με τον Καθηγητή Δ. Κάβουρα)
3. Επιτροπή διαμόρφωσης Πανεπιστημιακού Προγράμματος Σπουδών 5ετούς φοίτησης (με άλλα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος)
4. Επιτροπή διαμόρφωσης Κανονισμού Διδακτορικών Σπουδών της Σχολής Μηχανικών του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής (με του Καθηγητές Α. Ντούνη και Γ. Βαρελίδη)

## Γ. Διδασκαλία σε Προπτυχιακά προγράμματα (άνω των 35 ετών συνολικά)

T.E.I. 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 I (Μηχανική, Θερμοδυναμική, Οπτική, Ηλεκτρομαγνητισμός).
4. Φυσική II (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 I (Φυσικές και τεχνολογικές αρχές Ακτινοδιαγνωστικής)
2. Ιοντίζουσες Ακτινοβολίες II (Φυσικές και τεχνολογικές αρχές Πυρηνικής Ιατρικής)
3. Ιοντίζουσες Ακτινοβολίες III (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. Σύγχρονη Φυσική (έναρξη με το νέο Πανεπιστημιακό Πρόγραμμα/Σχετικότητα, Κβαντική, Ατομική-Μοριακή Φυσική, Στερεά, Πυρηνική Φυσική)
7. Βιοφυσική (έναρξη με το νέο Πανεπιστημιακό Πρόγραμμα)
8. Βιοφυσική (στο Τμήμα Φυσικοθεραπείας)
9. Επιστήμη, Τεχνολογία και Κοινωνία (έναρξη με το νέο Πανεπιστημιακό Πρόγραμμα)
10. Βιοθική και Βιοϊατρική Μηχανική (έναρξη με το νέο Πανεπιστημιακό Πρόγραμμα)
11. Κβαντικές Επιστήμες και Τεχνολογίες (Έναρξη το 2021)

.....

**Δ. Διδασκαλία σε Μεταπτυχιακά Προγράμματα (άνω των 25 ετών συνολικά)**

**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 διδάσκων 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 διδάσκων)  
(Αγγλόφωνο)

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

**ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ // ΤΕΙ ΑΘΗΝΑΣ // ΙΔΡΥΜΑ ΙΑΤΡΟ-ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ ΑΘΗΝΩΝ // ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος».**

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

**1. Συστήματα Ιατρικής Απεικόνισης**

**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**

**Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα «Βιοϊατρική Μηχανική και Τεχνολογία»**

**1. Διαγνωστικά συστήματα Ιατρικής Απεικόνισης**  
**2. Επιστήμη Τεχνολογία και Κοινωνία**

.....

**Γ. Διδακτορικά, προπτυχιακές και μεταπτυχιακές πτυχιακές εργασίες**

**1. Επίβλεψη διδακτορικών κατά την τρέχουσα περίοδο: 4 διατριβές ως επιβλέπων και 2 με συμμετοχή στην τριμελή στο Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής και 1 με συμμετοχή σε τριμελή στο ΕΚΠΑ.**

2. Συμμετοχή συνολικά σε (22) τριμελείς επιτροπές διδακτορικών στο Πανεπιστήμιο Πατρών, στο Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών και στο Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής (σε θέματα Ιατρικής Φυσικής, Βιοϊατρικής Τεχνολογίας, Κοινωνικών-Ανθρωπιστικών μελετών Επιστήμης και Τεχνολογίας). Το μεγαλύτερο μέρος των διατριβών έχουν εκπονηθεί ή εκπονούνται από πτυχιούχους του Τμήματος Τεχνολογίας Ιατρικών Οργάνων-Μηχανικών Βιοϊατρικής Τεχνολογίας του ΤΕΙ Αθήνας, κατά την περίοδο που δεν υπήρχε δυνατότητα απονομής τίτλου διδάκτορος από το ίδρυμα. Κατά συνέπεια οι διατριβές έχουν εκπονηθεί ή εκπονούνται μέσω συνεργασίας με το Εργαστήριο Ιατρικής Φυσικής του Πανεπιστημίου Πάτρας. Μία διατριβή εκπονείται σε συνεργασία με το Εργαστήριο Ιατρικής Φυσικής του ΕΚΠΑ. Κατά την νέα περίοδο, μετά την πανεπιστημιοποίηση του ιδρύματος, εκπονούνται **6** διατριβές στο Τμήμα Μηχανικών Βιοϊατρικής του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής (**4** υπό επίβλεψη και **2** με συμμετοχή σε τριμελή)
3. Συμμετοχή σε εξεταστική επιτροπή διδακτορικού Ιατρικής Φυσικής στο Πανεπιστήμιο Linkoping Σουηδία
4. 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
5. Επίβλεψη πτυχιακών εργασιών ερευνητικού χαρακτήρα σε προπτυχιακό επίπεδο στο ΤΕΙ Αθήνας.

**Κατάλογος Διδακτορικών (22) (συμμετοχή στην επίβλεψη ως μέλος τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής και πρόσφατα ως επιβλέπων / αναγράφονται και οι διατριβές που δεν έχουν ολοκληρωθεί)**

1. Π.Λιαπαρίνος: «Ανάπτυξη Υπολογιστικού Μοντέλου για μελέτη φθοριζόντων υλικών Ιατρικής Απεικόνισης με τη μέθοδο Μόντε Κάρλο»
2. I. Βαλαής: «Διερεύνηση μονοκρυσταλλικών σπινθηριστών με ενεργοποιητή τρισθενούς Δημητρίου (Ce<sup>+3</sup>) για χρήση σε ανιχνευτές ακτινοβολίας»
3. X. Μιχαήλ: «Διερεύνηση απεικονιστικών χαρακτηριστικών φθοριζουσών 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. K. Κουτσοφίος: «Αξιολόγηση συσκευών Πυλαίας Απεικόνισης (Portal Imaging) που χρησιμοποιούνται στην Ακτινοθεραπεία: Ποιότητα της Εικόνας και Δοσιμετρία»
6. B. Σπυροπούλου: «Αναλυτική μοντελοποίηση συστήματος Υπολογιστικής Τομογραφικής Απεικόνισης Μαστού»
7. E. Νιργιανάκη: «Ανάπτυξη μεθόδου αξιολόγησης πλάνου θεραπείας εξελιγμένων ακτινοθεραπευτικών συστημάτων με δοσιμετρία θερμοφωταύγειας»
8. K. Καρπέτας: «Προσομοίωση σχηματισμού εικόνας συστημάτων Πυρηνικής Ιατρικής με μεθόδους Μόντε Κάρλο»
9. K. Ψυχής: «Χαρακτηριστικά μεταφοράς σήματος φθοριζόντων υλικών ινώδους τύπου που χρησιμοποιούνται στην απεικόνιση με ακτίνες-X»
10. M. Λιάσκοβετς: «Πολυπαραμετρική Διερεύνηση Χαρακτηριστικών Μεταφοράς Εικόνας στην Απεικόνιση Μαγνητικού Συντονισμού»
11. I. Βλάχος: «Φασματοσκοπία και Δοσιμετρία δευτερογενούς ακτινοβολίας ακτινολογικών συστημάτων»
12. I. Σεφέρης: «Διερεύνηση οπτικών ιδιοτήτων οθονών νανοφοσφόρων και μελέτη των απεικονιστικών χαρακτηριστικών τους σε σύζευξη με ψηφιακό ανιχνευτή CMOS για εφαρμογές Ιατρικής Απεικόνισης»
13. N. Μαρτίνη: «Μελέτη σύστασης μαστού με τη χρήση ιοντιζουσών ακτινοβολιών»

14. Β. Κούκου: «Ανάπτυξη μεθοδολογίας για τη διάγνωση του καρκίνου του μαστού με τεχνικές διπλής ενέργειας ακτίνων-Χ και Ψηφιακής Τομοσύνθεσης»
15. Γ. Σαατσάκης: «Απόδοση εκπομπής φωτός και οπτικά χαρακτηριστικά νανοϋλικών (Quantum Dots) ενσωματωμένα σε υμένια πολυμερούς για χρήση στην Ιατρική Απεικόνιση»
16. Ε. Χατζημιχάλη «Σύγκριση της διαμόρφωσης της Ιατρικής ακριβείας στην Ελλάδα και στη Γερμανία: Προσεγγίσεις από το διεπιστημονικό πεδίο Επιστήμη, Τεχνολογία και Κοινωνία
17. Σ. Αναγνωστόπουλος «Αξιολόγηση Τεχνολογιών Υγείας και προοπτικές για Μηχανικούς Βιοϊατρικής στην Ελλάδα
18. Σ. Καλλιβωκάς «Ο ρόλος του υβριδικού συστήματος (PET/CT) στη διαχείριση παιδιατρικών ασθενών: Διαγνωστική και προγνωστική αξία της μεθόδου συγκριτικά με άλλες απεικονιστικές τεχνικές»
19. Μ. Τζομάκας: Συστηματική αξιολόγηση της ποιότητας της εικόνας των συστημάτων Πυλαίας Απεικόνισης»
20. Ν. Μπερτσεκάς: «Μελέτη δοσιμετρικών δεδομένων σε νέες εξετάσεις PET/CT»
21. Δ. Λιάκος «Παρασκευή και αξιολόγηση φθοριζουσών οθονών με νέες μεθόδους»
22. Α. Επισκοπάκης «Αξιολόγηση συστημάτων γραμμικού επιταχυντή Ακτινοθεραπείας οδηγούμενου από Σύστημα Απεικόνισης Μαγνητικού Συντονισμού» (MRI guided Linac) (στο Εργαστήριο Ιατρικής Φυσικής του ΕΚΠΑ)

#### **Δ. Εκπαιδευτικά προγράμματα**

Συμμετοχή σε εκπαιδευτικά προγράμματα: 1.ΕΠΕΑΕΚ-ΑΠΠΣ-ΤΕΙ Αθήνας-ΤΙΟ, ΕΠΕΑΕΚ Μεταπτυχιακών σπουδών στο Πανεπιστημίου Πατρών - Διατηματικό Ιατρικής Φυσικής, Συνεχιζόμενης εκπαίδευσης με το Ελλην. Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Συμμετοχή σε εκπαιδευτικά προγράμματα Erasmus, Tempus μέσω του Πανεπιστημίου Πατρών κλπ

---

#### **Ε. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ**

##### **A. Συμβολή στην ανάπτυξη ερευνητικής δραστηριότητας σε νέα αντικείμενα στο Τμήμα:**

1. Μελέτη φθοριζόντων υλικών (σπινθηριστών και φωσφόρων) με πειραματικές και θεωρητικές μεθόδους για χρήση σε Απεικονιστικά Συστήματα (Ακτινοδιαγνωστικής, Πυρηνικής Ιατρικής και Πυλαίας Απεικόνισης (portal imaging) Ακτινοθεραπείας). Η δραστηριότητα σε αυτό το αντικείμενο ξεκίνησε στο Τμήμα το 1994 σε συνεργασία με τον Καθηγητή Δ. Κάβουρα και με τη συνδρομή των Καθηγητών Κ. Νομικού (Τμήματα Φυσικής ΕΚΠΑ και Ηλεκτρονικής ΤΕΙ Αθ.) και Γ. Παναγιωτάκη (Ιατρική Φυσική Παν. Πάτρας). Σήμερα η δραστηριότητα αυτή έχει διευρυνθεί και επεκταθεί σε νέα επιμέρους πεδία (αναφέρονται στη συνέχεια) από νεότερους συναδέλφους στο Τμήμα. Συνολικά έχουν δημοσιευθεί άνω των 200 επιστημονικών άρθρων σε διεθνή περιοδικά και πρακτικά διεθνών συνεδρίων, έχουν ολοκληρωθεί πολλά ερευνητικά προγράμματα (αναφέρονται στο παράρτημα) και έχει απονεμηθεί σημαντικός αριθμός διδακτορικών (αναφέρονται σε άλλη παράγραφο).
2. Κοινωνικές και ανθρωπιστικές μελέτες Επιστήμης και Τεχνολογίας. Το αντικείμενο αυτό ξεκίνησε πρόσφατα στο Τμήμα σε συνεργασία με τον Καθηγητή Α. Τύμπα (Τμήμα Ιστορίας και Φιλοσοφίας της Επιστήμης-ΕΚΠΑ). Έχουν ενταχθεί σχετικά μαθήματα στο πανεπιστημιακό πρόγραμμα σπουδών και έχει ξεκινήσει μία διδακτορική διατριβή.

##### **B. Ευρύτερα γνωστικά πεδία έρευνας**

1. Ιατρική Φυσική και Ακτινοφυσική
2. Οργανολογία και Τεχνολογία Βιοϊατρικής Απεικόνισης
3. Κοινωνικές και Ανθρωπιστικές σπουδές Επιστήμης και Τεχνολογίας

## Γ. Επί μέρους ερευνητική θεματολογία

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)
5. Κοινωνικές και ανθρωπιστικές μελέτες Επιστήμης και Τεχνολογίας

Επιχορηγούμενα προγράμματα: «Αρχιμήδης» I (σε 9 υποέργα), «Αρχιμήδης» II, «Αρχιμήδης» III (σε 3 υποέργα), «Αριστεία» I (ΓΓΕΤ), IKY (Μεταδιδακτορική έρευνας), Ακαδημαϊκή και Επιστημονική Αριστεία» (Υπουργείου Παιδείας), «Πυθαγόρας» κλπ, Επιπροπής Ερευνών ΤΕΙ Αθήνας-«Αθηνά 2004, Associate partner σε Marie Curie-FP7-People / συνολικά.17, κατάλογος στο τέλος του σημειώματος,,.

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

1. Σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά (με κριτές και δείκτη απήχησης/ impact factor): άνω των 140 / και 150 (περιλαμβανομένων των ειδικών τευχών)/ 1 μονογραφία-άρθρο επισκόπησης
2. Σε διεθνή επιστημονικά συνέδρια (με κριτές): άνω των 150.εκ των οποίων 73 στη βάση Scopus
3. Σύνολο δημοσιεύσεων σε διεθνείς βάσεις: 217 (Scopus), 292 (Research Gate), άνω των 343 (στο Google Scholar)
4. Ετεροαναφορές: άνω των 1319 (στη βάση Scopus /ετεροαναφορές από βιβλία), 3413 παραθέσεις στο Google scholar, 2889 συνολικές αναφορές στο Research Gate, h-index: 29 (Scopus), 34 (google scholar), 31 (ResearchGate) / 18 (Scopus) χωρίς ετεροαναφορές

**Δ. Διακρίσεις:** Ακαδημαϊκή και Επιστημονική «Αριστεία» 2007-2013 (Υπ. Παιδείας): «Μελέτη φωσφόρων σπινθηριστών για εφαρμογές Ιαυτικρικής Απεικόνισης» Επιστημονική έρευνας: Ι Κανδαρακης, κύρια ομάδα: N. Καλύβας, I. Βαλαής, Γ. Φούντος, Π. Λιαπαρίνος, X. 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
22. Περιοδικό Nanomaterials
23. Περιοδικό Applied Radiation and Isotopes

#### **Β. Διοργάνωση και Προεδρείο (Chairman) διεθνών συνεδρίων**

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

#### **Γ. 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 comitee, 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 Συνέδριο Βιοϊατρικής και Ιατροτεχνολογικού εξπλισμού (Αντιπρόεδρος επιστημονικής επιτροπής, πρόεδρος συνέδριας, Προσκεκλημένος ομιλητής), Καβάλα 27-29 Μαΐου 2011
16. European Medical Physics and Engineering Conference (VI<sup>th</sup> 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.(BIOMEPE 2013) Scientific committee
18. International Conference on Biomedical Instrumentation and Related Engineering and Physical Sciences.(BIOMEPE 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. 8<sup>th</sup> European Conference of Medical Physics, 11-13 September 2014, Athens (Session Chairman, Welcome Speech in BIOMEPE Workshop during Conference)
22. International Conference on Biomedical Instrumentation and Related Engineering and Physical Sciences.(BIOMEPE 2015) Conference Chairman. June 18-20, Athens
23. International Conference “Science in Technology” (SCinTE 2015). Conference co-chair
24. Conference on Biomedical Instrumataion and related Engineering and Physical Sciences (BIOMEPE 2017), Conferebce co-chairmam, Athens October, 2017

**Δ. 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 (VI<sup>th</sup> 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, linvited Lecture, Session Chairman).
3. Σε θέματα Φυσικής-Τεχνολογίας της Ψηφιακής Ακτινογραφίας και Φυσικής-Τεχνολογίας της Υπερηχογραφίας σε ελληνικά συνέδρια και ημερίδες.

#### **E. Αξιολογητής προτάσεων ερευνητικών προγραμμάτων:**

Σε (12) προτάσεις ΕΠΕΑΕΚ «Αρχιμήδης» I./ 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» III/Σε αξιολογήσεις προγραμμάτων νέων ερευνητών (ΕΛΙΔΕΚ), υποψηφίων διδακτόρων IKY κλπ

**ΣΤ. Εισηγητής εξετάσεων IKY (σε δύο τομείς υποτροφιών /Τεχνολογία Ιατρικών Οργάνων, Τεχνολογίες Τηλεπικοινωνιών)**

**Z. Εποπτεία υποτρόφων IKY (επόπτης μεταπτυχιακών φοιτητών και υποψηφίων Διδακτόρων εξωτερικού)**

**H . Συντονιστής προγραμμάτων μεταδιδακτορικής έρευνας – IKY (αναφέρονται στο Παράρτημα)**

---

## **Ζ. ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΕΡΓΟ**

**Α. Πρόεδρος - Προϊστάμενος Τμήματος Μηχανικών Βιοϊατρικής:** Συνολικά κατά τη διάρκεια 7 ετών. Από 2010-2014 και από 2016-2019. Στη διάρκεια αυτών των περιόδων:

- Ιδρύθηκε και ξεκίνησε το ΠΜΣ «Προηγμένα συστήματα και μέθοδοι στη Βιοϊατρική Τεχνολογία»,
- Διοργανώθηκαν τρία διεθνή επιστημονικά συνέδρια - BIOMEP
- Συντάχθηκαν και εγκρίθηκαν νέα πανεπιστημιακά Προπτυχιακά Προγράμματα Σπουδών (4ετές και 5ετές),
- Επεκτάθηκαν οι εργαστηριακοί χώροι του Τμήματος και
- Ιδρύθηκε Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών

**Β. Υπεύθυνος-Διευθυντής Τομέα:** Για περίοδο άνω των 10 ετών μετά το 2000.

**Γ. Διευθυντής Εργαστηρίου ΑΚΤΥΒΑ:** Από την ίδρυση του έως τον Ιούνιο του 2019

**Δ. Λοιπές Διοικητικές θέσεις:** Αναπληρωτής Κοσμήτορα Σχολής 2017-2018, Αναπληρωτής Προέδρου Τμήματος 2014-2016, μέλος διοικητικών συμβουλίων τμήματος, εκπρόσωπος τμήματος στη Γ.Σ. του ΤΕΙ Αθήνας, αντιπρόσωπος στην Επιτροπή Ερευνών κλπ.

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

**ΣΤ. Μέλος πολλών επιτροπών αξιολόγησης προγραμμάτων, προσωπικού, αγοράς, παραλαβής εργαστηριακού εξοπλισμού (π.χ. Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Κρήτης, ΤΕΙ Αθήνας κλπ)**

**Ζ. Μέλος επιτροπής προπτυχιακού προγράμματος σπουδών (ΠΠΣ) Πανεπιστημιακού Τμήματος Μηχανικών Βιοϊατρικής**

---

## **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 (Π.Ε.Π.Α.Γ.Ν.Η.) / (Νοέμβριος 1988 - Φεβρουάριος 1989 και Μάιος 1989 – Ιανουάριος 1990)/ Τμήματα Ιατρικής Φυσικής και Ακτινοδιαγνωστικής (Μέλος επιστημονικής επιτροπής παραλαβής ακτινολογικού εξοπλισμού )

---

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ**

## **Α. ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΩΝ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ (ενδεικτικός)**

Πλήρεις δημοσιεύσεις σε διεθνή περιοδικά με κριτές και παράγοντα απόχησης

1. Kalyvas, N., Chamogeorgaki, A., MichailC., ...Fountos, G., Kandarakis, I. A Novel Method to Model Image Creation Based on Mammographic Sensors Performance Parameters: A Theoretical Study Sensors, 2023, 23(4), 2335
2. Ntoupis, V., Linardatos, D., Saatsakis, G., ...Michail, C., Valais, I. Response of Lead Fluoride ( $PbF_2$ ) Crystal under X-ray and Gamma Ray Radiation Photonics, 2023, 10(1), 57
3. Tseremoglou, S., Michail, C., Valais, I., ...Fountos, G., Kalyvas, N. Evaluation of Cerium-Doped Lanthanum Bromide ( $LaBr_3:Ce$ ) Single-Crystal Scintillator's Luminescence Properties under X-ray Radiographic Conditions Applied Sciences (Switzerland), 2023, 13(1), 419
4. Liaparinos, P., Michail, C., Valais, I., Karabotsos, A., Kandarakis, I. Optical emission characteristics of  $Gd_2O_2S:Tb$  powder phosphor under X-ray excitation: the influence of different grain size distributions (GSDs) Applied Physics B: Lasers and Optics, 2022, 128(4), 76
5. Tseremoglou, S., Michail, C., Valais, I., ...Fountos, G., Kalyvas, N. Efficiency Properties of Cerium-Doped Lanthanum Chloride ( $LaCl_3:Ce$ ) Single Crystal Scintillator under Radiographic X-ray Excitation Crystals, 2022, 12(5), 655
6. Kalyvas, N., Saatsakis, G., Valais, I., ...Panayiotakis, G., Michail, C. Study of UV interactions on PMMA based  $ZnCuInS/ZnS$  quantum dot films Optical Materials, 2022, 129, 112493
7. Linardatos, D., Michail, C., Kalyvas, N., ...Fountos, G., Kandarakis, I. Luminescence Efficiency of Cerium Bromide Single Crystal under X-ray Radiation Crystals, 2022, 12(7), 909
8. De Martinis, A., Montalto, L., Scalise, L., ...Kandarakis, I., David, S. Luminescence and Structural Characterization of  $Gd_2O_2S$  Scintillators Doped with  $Tb^{3+}$ ,  $Ce^{3+}$ ,  $Pr^{3+}$  and F for Imaging Applications Crystals, 2022, 12(6), 854
9. Liaparinos, P., Michail, C., Valais, I., ...Karabotsos, A., Kandarakis, I. Grain Size Distribution Analysis of Different Activator Doped  $Gd_2O_2S$  Powder Phosphors for Use in Medical Image Sensors Sensors, 2022, 22(22), 8702
10. K. Psichis, N. Kalyvas, I. Kandarakis, G. Panayiotakis, MTF of columnar phosphorsQ an analytical approach. *Medical and Biological Engineering and Computing* DOI: 10.1007/s11517-020-02243-4
11. C. Michail, V. Koukou, N. Martini, G. Saatsakis, N. Kalyvas, A. Bakas, I. Kandarakis, G. Fountos, G. Panayiotakis and I. Valais, Luminescence efficiency of Cadmium Tungstate ( $CdWO_4$ ) single crystal for medical imaging applications. (2020) Crystals. 10(6), 429; <https://doi.org/10.3390/crust10060429>
12. D. Linardatos, A. Konstantinidis, I. Valais, K. Ninos, N. Kalyvas, A. Bakas, I. Kandarakis, G. Fountos and C. Michail, On the optical response of Tellurium activated Zinc Selenide  $ZnSe:Te$  single crystal (2020) Crystals 10(11), 961; <https://doi.org/10.3390/crust10110961>.
13. C. Michail, K. Ninos, N. Kalyvas, A. Bakas, G. Saatsakis, G. Fountos, I. Sianoudis, G. Panayiotakis, I. Kandarakis and I. Valais, Spectral Efficiency of Lutetium Aluminum Garnet ( $Lu_3Al_5O_{12}:Ce$ ) with Microelectronic Optical Sensors (2020) Microelectron. Reliab. 109: 113658 ; <https://doi.org/10.1016/j.microrel.2020.113658>
14. A. Anastasiou, F. Papastamati, A. Bakas, C. Michail, V. Koukou, N. Martini, E. Lavdas, I. Valais, G. Fountos, I. Kandarakis and N. Kalyvas, Spatial frequency domain analysis of a commercially available digital dental detector (2020) Measur. 151: 1071712019. <https://doi.org/10.1016/j.measurement.2019.107171>
15. N. Martini, V. Koukou, G. Fountos, I. Valais, I. Kandarakis, C. Michail, A. Bakas, E. Lavdas, K. Ninos, G. Oikonomou, L. Gogou, G. Panayiotakis, Imaging performance of a  $CaWO_4/CMOS$  sensor, Frattura ed Integrità Strutturale, 2019, 13(50):471-480. doi: 10.3221/IGF-ESIS.50.39.
16. George Saatsakis, Christos Michail, Christina Fountzoula, Nektarios Kalyvas, Konstantinos Ninos, Athanasios Bakas, Ioannis Sianoudis, Ioannis Kandarakis, George Fountos, George Panayiotakis and Ioannis Valais, Luminescence Efficiency of Zn-Cu-In-S / ZnS Quantum Dot films, IEEE Xplore 2019, 1-4, DOI: 10.1109/DTIS.2019.8734940

17. Saatsakis, G. Kalyvas, N. Michail, C. Ninos, K. Bakas, A. Fountzoula, C. Sianoudis, I. Karpetas, G.E. Fountos, G. Kandarakis, I. Valais, I. Panayiotakis, G. Optical Characteristics of ZnCuInS/ZnS (Core/Shell) Nanocrystal Flexible Films Under X-Ray Excitation. Crystals 2019, 9, 343, <https://doi.org/10.3390/crust9070343>
18. Christos M.Michail, Kyriakos N.Agavanakis, George. E.Karpetas, Nektarios I.Kalyvas, Ioannis G.Valais, Ioannis S.Kandarakis, George S.Panayiotakis, George P.Fountos, Information Content in Nuclear Medicine Imaging, Energy Procedia, Volume 157, 2019, pp. 1517-1524, <https://doi.org/10.1016/j.egypro.2018.11.317>.
19. G. Saatsakis, C. Michail, C. Fountzoula, N. Kalyvas, A. Bakas, K. Ninos, G. Fountos, I. Sianoudis, I. Kandarakis, G S. Panayiotakis and I. Valais, Fabrication and luminescent properties of Zn-Cu-In-S / ZnS Quantum Dot films under UV excitation (2019) Applied Sciences. 9(11): 2367. <https://doi.org/10.3390/app9112367>
20. Niki Martini, Vaia Koukou, George Fountos, Ioannis Valais, Athanasios Bakas, Konstantinos Ninos, Ioannis Kandarakis, George Panayiotakis and Christos Michail, Towards the enhancement of medical imaging with non-destructive testing (NDT) CMOS sensors. Evaluation following IEC 62220-1-1:2015 international standard, (2018) Procedia Structural Integrity 10:326-332
21. Christos Michail, Nektarios Kalyvas, Athanasios Bakas, Konstantinos Ninos, Ioannis Sianoudis, George Fountos, Ioannis Kandarakis, George Panayiotakis and Ioannis Valais (2019) Absolute Luminescence Efficiency of Europium-Doped Calcium Fluoride (CaF<sub>2</sub>:Eu) Single Crystals under X-ray Excitation. Crystals. 9(5):234.
22. Christos Michail, George Karpetas, Nektarios Kalyvas, Ioannis Valais, Ioannis Kandarakis, Kyriakos Agavanakis, George Panayiotakis, George Fountos: Information Capacity of Positron Emission Tomography Scanners. Crystals 12/2018; 8(12):459., DOI:10.3390/crust8120459
23. I. E. Seferis, C. Michail, J. Zeler, N. Kalyvas, I. Valais, G. Fountos, A. Bakas, I. Kandarakis, E. Zych, G. S. Panayiotakis: Detective quantum efficiency (DQE) of high X-ray absorption Lu<sub>2</sub>O<sub>3</sub>:Eu thin screens: the role of shape and size of nano- and micro-grains. Applied Physics A 09/2018; 124(9)., DOI:10.1007/s00339-018-2034-2
24. C. Michail, I. Valais, G. Fountos, A. Bakas, C. Fountzoula, N. Kalyvas, A. Karabotsos, I. Sianoudis, I. Kandarakis: Luminescence Efficiency of Calcium Tungstate (CaWO<sub>4</sub>) under X-ray radiation: Comparison with Gd<sub>2</sub>O<sub>2</sub>S:Tb. Measurement 02/2018; 120., DOI:10.1016/j.measurement.2018.02.027
25. 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
26. 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
27. 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
28. 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
29. 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

30. 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
31. 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 Lu<sub>2</sub>O<sub>3</sub>:Eu thin screens. *Results in Physics* 02/2017;, DOI:10.1016/j.rinp.2017.02.015
32. 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
33. P. Liaparinos, N. Kalyvas, E. Katsiotis, I. Kandarakis: Investigating the particle packing of powder phosphors for imaging instrumentation technology: An examination of Gd<sub>2</sub>O<sub>2</sub>S:Tb phosphor. *Journal of Instrumentation* 10/2016; 11(10)., DOI:10.1088/1748-0221/11/10/P10001
34. 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
35. 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
36. 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
37. 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 LuPO<sub>4</sub>:Eu in poly-energetic X-ray imaging applications. *Applied Physics A* 05/2016; 122(5)., DOI:10.1007/s00339-016-0081-0
38. C. Michail, S. David, A. Bakas, N. Kalyvas, G. Fountos, I. Kandarakis, I. Valais: Luminescence efficiency of (Lu,Gd)<sub>2</sub>SiO<sub>5</sub>:Ce (LGSO:Ce) crystals under X-ray radiation. *Radiation Measurements* 09/2015; 80., DOI:10.1016/j.radmeas.2015.06.008
39. 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
40. 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
41. N. Kalyvas, I. Valais, C. Michail, G. Fountos, I. Kandarakis, D. Cavouras: A theoretical study of CsI:Tl 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
42. 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
43. 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

44. 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
45. 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
46. I.S. Kandarakis: Luminescence in medical image science. *Journal of Luminescence* 11/2014; 169., DOI:10.1016/j.jlumin.2014.11.009
47. 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
48. 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
49. 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.0000000000000151
50. Christos M Michail, Nektarios E Kalyvas, Ioannis G Valais, Ioannis P Fudos, George P Fountos, Nikos Dimitropoulos, Grigoris 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
51. Alexandros P Samartzis, George P Fountos, Ioannis S Kandarakis, Evangelia P Kounadi, Emmanuel N Zoros, Evangelia Skoura, Ioannis E Datseris, 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.
52. 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
53. C. Michail, N. Kalyvas, I. Valais, S. David, I. Seferis, A. Toutountzis, A. Karabotsos, P. Liaparinos, G. Fountos, I. Kandarakis: On the response of GdAlO<sub>3</sub>:Ce powder scintillators. *Journal of Luminescence* 12/2013; 144:45-52., DOI:10.1016/j.jlumin.2013.06.041
54. I.E. Seferis, C.M. Michail, I.G. Valais, G.P. Fountos, N.I. Kalyvas, F. Stromatia, 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
55. 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
56. 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
57. 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

58. 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
59. 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
60. 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 Gd<sub>2</sub>O<sub>2</sub>S: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
61. 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
62. 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
63. N. Kalyvas, P. Liaparinos, C. Michail, S. David, G. Fountos, M. Wójtowicz, E. Zych, I. Kandarakis: Studying the luminescence efficiency of Lu<sub>2</sub>O<sub>3</sub>:Eu nanophosphor material for digital X-ray imaging applications. *Applied Physics A* 01/2011; 106(1), DOI:10.1007/s00339-011-6640-5
64. 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
65. 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
66. 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 Gd<sub>2</sub>O<sub>2</sub>S:Eu powder scintillator under X-ray radiography conditions. *Medical Physics* 07/2010; 37(7):3694-703., DOI:10.1118/1.3451113
67. Ioannis G. Valais, Christos M. Michail, Stratos L. David, Panagiotis F. Liaparinos, George P. Fountos, Theodoros V. Paschalidis, Ioannis S. Kandarakis, George S. Panayiotakis: Comparative Investigation of Ce<sup>3+</sup> 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
68. 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 Lu<sub>2</sub>SiO<sub>5</sub>:Ce and Gd<sub>2</sub>O<sub>2</sub>S: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
69. 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
70. P F Liaparinos, I S Kandarakis: The imaging performance of compact Lu<sub>2</sub>O<sub>3</sub>:Eu powdered phosphor screens: Monte Carlo simulation for applications in mammography.. *Medical Physics* 07/2009; 36(6):1985-97.
71. 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

72. 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
73. P. F. Liaparinos, I. S. Kandarakis: The imaging performance of compact Lu<sub>2</sub>O<sub>3</sub>:Eu powdered phosphor screens: Monte Carlo simulation for applications in mammography. *Medical Physics* 06/2009; 36(6), DOI:10.1118/1.3121423
74. 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
75. 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
76. A Konstantinidis, P Liaparinos, 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
77. C. Michail, A. Toutountzis, S. David, N. Kalyvas, I. Valais, I. Kandarakis, G. S. Panayiotakis: Imaging performance and light emission efficiency of Lu<sub>2</sub>SiO<sub>5</sub>: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
78. P F Liaparinos, 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
79. 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
80. Stratos L. David, Christos M. Michail, Ioannis G. Valais, Adrianos E. Toutountzis, Panagiotis F. Liaparinos, Dionisis A. Cavouras, Ioannis S. Kandarakis, George S. Panayiotakis: Investigation of Luminescence Properties of Lu SiO<sub>3</sub>: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
81. 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
82. 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)2SiO<sub>5</sub>:Ce (LYSO:Ce) and (Lu, Y)AlO<sub>3</sub>: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
83. 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
84. 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  $\gamma$ -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
85. P. Liaparinos, 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
86. Panagiotis F Liaparinos, Ioannis S Kandarakis, Dionisis A Cavouras, Harry B Delis, George S Panayiotakis: Monte Carlo study on the imaging performance of powder Lu<sub>2</sub>SiO<sub>5</sub>:Ce phosphor screens under x-ray excitation: comparison with Gd<sub>2</sub>O<sub>2</sub>S:Tb screens.. Medical Physics 06/2007; 34(5):1724-33.
  87. I. Valais, S. David, C. Michail, D. Nikolopoulos, P. Liaparinos, 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
  88. C. Michail, S. David, P. Liaparinos, 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
  89. Panagiotis F. Liaparinos, Ioannis S. Kandarakis, Dionisis A. Cavouras, Harry B. Delis, George S. Panayiotakis: Monte Carlo study on the imaging performance of powder Lu<sub>2</sub>SiO<sub>5</sub>:Ce phosphor screens under x-ray excitation: Comparison with Gd<sub>2</sub>O<sub>2</sub>S:Tb screens. Medical Physics 05/2007; 34(5), DOI:10.1118/1.2724065
  90. 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/cm<sup>2</sup> Lu<sub>2</sub>SiO<sub>5</sub>:Ce (LSO) scintillating screen for use in x-ray digital mammography detectors.
  91. 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)SiO<sub>5</sub>:Ce and Gd<sub>2</sub>SiO<sub>5</sub>: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
  92. 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 Lu<sub>2</sub>SiO<sub>5</sub>: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
  93. 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:Tl 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
  94. 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
  95. Dimitrios Nikolopoulos, Dionysis Linardatos, Ioannis Valais, Christos Michail, Stratos David, Panagiotis Gonias, Nikolaos Bertsekas, Dionysis 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
96. P. Gonias, N. Bertsekas, N. Karakatsanis, G. Saatsakis, A. Gaitanis, D. Nikolopoulos, G. Loudos, L. Papaspyprou, 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
  97. Anastasios Karatopis, Odysseas Benekos, Efstathios Efstathopoulos, Ioannis Valais, Ioannis Kandarakis, Nikolaos Kelekis: Molecular imaging through <sup>1</sup>H 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
  98. 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
  99. Dimitrios Nikolopoulos, Ioannis Kandarakis, Xenophon Tsantilas, Ioannis Valais, Dionisis 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
  100. 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
  101. 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
  102. 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
  103. Panagiotis Liaparinos, Ioannis Kandarakis, Dionisis Cavouras, Harry Delis, George Panayiotakis: Evaluating the radiation detection of the RbGd<sub>2</sub>Br<sub>7</sub>: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
  104. 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
  105. 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
106. 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
107. 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 Y<sub>3</sub>Al<sub>5</sub>O<sub>12</sub>: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
108. 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 Gd<sub>2</sub>SiO<sub>5</sub>:Ce scintillator under X-ray excitation. IEEE Transactions on Nuclear Science 10/2005;, DOI:10.1109/TNS.2005.856895
109. 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
110. 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 Y<sub>3</sub> Al<sub>5</sub> O<sub>12</sub>: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
111. 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
112. 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
113. 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
114. 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 CdPO<sub>3</sub>Cl:Mn phosphor screens. Medical & Biological Engineering & Computing 06/2002; 40(3):273-7., DOI:10.1007/BF02344207
115. 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
116. 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
117. 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

118. I Kandarakis, D Cavouras, C.D. Nomicos, G.S. Panayiotakis: Measurement of the X-ray luminescence and spectral compatibility of the CdPO<sub>3</sub>Cl: Mn phosphor. *Radiation Measurements* 04/2001; 33(2):217-224., DOI:10.1016/S1350-4487(00)00162-1
119. 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
120. I Kandarakis, D Cavouras: Experimental and theoretical assessment of the performance of Gd<sub>2</sub>O<sub>2</sub>S:Tb and La<sub>2</sub>O<sub>2</sub>S:Tb phosphors and Gd<sub>2</sub>O<sub>2</sub>S:Tb–La<sub>2</sub>O<sub>2</sub>S:Tb mixtures for X-ray imaging. *European Radiology* 02/2001; 11(6):1083-91., DOI:10.1007/s003300000715
121. 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
122. 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
123. 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
124. D. Cavouras, I. Kandarakis, C.D. Nomicos, A. Bakas, G.S. Panayiotakis: Measurement of the (Gd,La)2O<sub>2</sub>S:Tb phosphor efficiency for x-ray imaging applications. *Radiation Measurements* 02/2000; 32(1):5-13., DOI:10.1016/S1350-4487(99)00245-0
125. D Cavouras, I Kandarakis, C D Nomicos, G S Panayiotakis, I Fezoulidis: Assessing the information content of phosphor produced medical images: Application to Zn<sub>2</sub>SiO<sub>4</sub>:Mn phosphor. *Applied Radiation and Isotopes* 02/2000; 52(1):119-26., DOI:10.1016/S0969-8043(99)00116-5
126. 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
127. 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
128. 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
129. 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
130. 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
131. 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
132. 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
133. 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 Eu<sup>3+</sup> activated yttrium based materials. *Technology and health care: official journal of the European Society for Engineering and Medicine* 02/1999; 7(1):53-61.
134. 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
135. 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 Gd<sub>2</sub>O<sub>2</sub>S : 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
136. I. Kandarakis, D. Cavouras, P. Prassopoulos, E. Kanellopoulos, C.D. Nomicos, G.S. Panayiotakis: Evaluating Zn<sub>2</sub>SiO<sub>4</sub>:Mn phosphor for use in medical imaging radiation detectors. *Applied Physics A* 11/1998; 67(5):521-525., DOI:10.1007/s003390050815
137. I. Kandarakis, D. Cavouras, E. Kanellopoulos, C.D. Nomicos, G.S. Panayiotakis: Image quality evaluation of YVO<sub>4</sub> : 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
138. D Cavouras, I Kandarakis, G.S. Panayiotakis, E Kanellopoulos, D Triantis, C.D. Nomicos: An investigation of the imaging characteristics of the Y<sub>2</sub>O<sub>2</sub>S:Eu<sup>3+</sup> 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
139. 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
140. 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.
141. 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
142. 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
143. I Kandarakis, D Cavouras, G S Panayiotakis, C D Nomicos: Evaluating x-ray detectors for radiographic applications: A comparison of ZnSCdS:Ag with Gd<sub>2</sub>O<sub>2</sub>S:Tb and Y<sub>2</sub>O<sub>2</sub>S:Tb screens. *Physics in Medicine and Biology* 08/1997; 42(7):1351-73., DOI:10.1088/0031-9155/42/7/009
144. D Cavouras, I Kandarakis, G S Panayiotakis, E K Evangelou, C D Nomicos: An evaluation of the Y<sub>2</sub>O<sub>3</sub>:Eu<sup>3+</sup> scintillator for application in medical x-ray detectors and image receptors. *Medical Physics* 01/1997; 23(12):1965-75., DOI:10.1118/1.597769
145. G. Panayiotakis, D. Cavouras, I. Kandarakis, C. Nomicos: A study of X-ray luminescence and spectral compatibility of europium-activated yttrium-vanadate (YVO<sub>4</sub> : Eu) screens for medical imaging applications. *Applied Physics A* 04/1996; 62(5):483-486., DOI:10.1007/s003390050327
146. I Kandarakis, D Cavouras, G Panayiotakis, T Agelis, C Nomicos, G Giakoumakis: X-ray induced luminescence and spatial resolution of La<sub>2</sub>O<sub>2</sub>S:Tb phosphor screens. *Physics in Medicine and Biology* 02/1996; 41(2):297-307., DOI:10.1088/0031-9155/41/2/007

147. G. Panayiotakis, D. Cavouras, I. Kandarakis, C. Nomicos: A study of X-ray luminescence and spectral compatibility of europium-activated yttrium-vanadate (YVO<sub>4</sub>: Eu) screens for medical imaging applications. *Applied Physics A* 01/1996; 62(5):483-486., DOI:10.1007/BF01567121

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

1. Saatsakis, G., Linardatos, D., Karpetas, G., ...Valais, I., Michail, C. On the thermal response of LuAG:Ce single crystals *Procedia Structural Integrity*, 2021, 33(C), pp. 287–294
2. Linardatos, D., Revi, D., Ntoupis, V., ...Valais, I., Michail, C Temperature dependence of ZnSe:Te scintillator *Procedia Structural Integrity*, 2022, 41(C), pp. 82–86
3. 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
4. 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
5. 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
6. 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
7. 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
8. 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
9. 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
10. 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

11. 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
12. 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
13. 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/Gd 2 O 2 S:Pr,Ce,F X-ray Sensor*. Journal of Physics Conference Series 09/2015; 637(1):012018., DOI:10.1088/1742-6596/637/1/012018
14. 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
15. 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
16. 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
17. 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
18. 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
19. 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
20. 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.
21. 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.
22. 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 LuYSiO<sub>5</sub>:Ce, Gd<sub>2</sub>SiO<sub>5</sub>:Ce, and CsI:Tl 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
23. Dimitrios Nikolopoulos, Ioannis Kandarakis, Ioannis Valais, Anastasios Gaitanis, Dionisios Cavouras, Georgios Panayotakis, 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.
  24. 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: Tl, LuYSiO<sub>5</sub>: Ce (LYSO: Ce) and Gd<sub>2</sub>SiO<sub>5</sub>: Ce (GSO: Ce) single crystal scintillators for use in non projection X-ray imaging..* Biomedizinische Technik/Biomedical Engineering 09/2005; 50(S1):1112-1113.
  25. 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.
  26. Valais Ioannis, Kandarakis Ioannis, Nikolopoulos Dimitrios, Sianoudis Ioannis, Loudos George, Giokaris Nikolaos, Nikita Konstantina, Dimitropoulos Nikolaos, Nomicos Constantinos, Panayiotakis George: *Luminescence properties of LuYSiO<sub>5</sub>:Ce, Gd<sub>2</sub>SiO<sub>5</sub>:Ce, and CsI:Tl 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.
  27. 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

28. 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
29. David Stratos, Panayiotakis George, Geogious Maria, Loudos George, Kandarakis Ioannis: *Study of low cost continuous Gd<sub>2</sub>O<sub>2</sub>S:Pr powder scintillator screens in photon counting mode using a dedicated small nuclear imaging camera.* DOI:10.1109/IST.2010.5548494
30. 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.*
31. 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

32. 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
33. 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
34. Ioannis E Seferis, Christos M Michail, Ioannis G Valais, George G Fountos, Nektarios I Kalyvas, Fotini Stromatia, Ioannis S Kandarakis, George S Panayiotakis: *X-RAY IMAGE DEGRADATION PASSING THROUGH THIN GLASS SUBSTRATE*. DOI:10.18780/e-jst.v7i3.767
35. 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

36. A. Samartzis, G. Fountos, G.A. Kastis, E. Kounadi, I. Datseris, 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
37. 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
38. 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..*
39. 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
40. 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- Phoshorus Mass Ratio in Bone Quality Assessment*. DOI:10.18780/e-jst.v9i4.780
41. 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
42. 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 Gd<sub>3</sub>Al<sub>2</sub>Ga<sub>3</sub>O<sub>12</sub>: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
43. 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
44. 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
  45. 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
  46. 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:Tl.* Physica Medica 12/2014; 30:e85., DOI:10.1016/j.ejmp.2014.07.244
  47. 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
  48. 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
  49. 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
  50. 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
  51. 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
  52. 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
  53. 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
  54. 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 LuPO 4 :Eu semitransparent films under x-ray radiation.* SPIE Micro+Nano Materials, Devices, and Applications; 12/2015, DOI:10.1117/12.2202535
  55. 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

- (BIOMEPE 2015) 18–20 June 2015, Athens, Greece, Journal of Physics: Conference Series; 09/2015, DOI:10.1088/1742-6596/637/1/012004
56. Nektarios Kalyvas, Panagiotis Liaparinos, Ioannis Valais, Christos Michail, Stratos David, Ioannis Kandarakis: *Scintillators in X-Ray Imaging: The Mscirlu Project*. Biomep 2014; 09/2014
  57. 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 Lu<sub>2</sub>O<sub>3</sub>:Eu nanophosphor scintillating screen coupled to a high resolution CMOS sensor under X-ray radiographic conditions: Comparison with Gd<sub>2</sub>O<sub>2</sub>S:Eu conventional phosphor screen*. SPIE Medical Imaging; 03/2014, DOI:10.1117/12.2042150
  58. 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
  59. 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 Lu<sub>2</sub>O<sub>3</sub>:Eu nanophosphor scintillating screen under x-ray radiographic conditions*. SPIE Medical Imaging; 03/2013, DOI:10.1117/12.2015265
  60. 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
  61. 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
  62. 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
  63. G Karpetas, C Michail, A Samartzis, G Fountos, G Loudos, I Kandarakis, G Panayiotakis, References, Williams J Stearns, Vidmar T Aubineau-Laniece, Arnold D Brettnner-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
  64. E Petrakis, G Ogkanesian, 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

65. 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
66. 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
67. 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
68. 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
69. A. Karatopis, S. Anastopoulos, S. Drakopoulos, M. Douskou, G.S. Panagiotakis, 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
70. C. Michail, S. David, A. Toutountzis, I. Valais, G.S. Panayiotakis, G. Fountos, N. Kalyvas, I. Kandarakis: *A comparative investigation of Lu<sub>2</sub>SiO<sub>5</sub>:Ce and Gd<sub>2</sub>O<sub>2</sub>S: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
71. George Fountos, Antonis Zanglis, Christos Michail, Lefteris 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
72. 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
73. 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

74. Ioannis G Valais, Stratos David, Christos Michail, Anastasios Konstantinidis, Dionysis Cavouras, Constantinos 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
75. Christos Michail, Stratos David, Ioannis Valais, Dimitrios Nikolopoulos, Panagiotis Liaparinos, Adrianos Toutountzis, Dionysis Cavouras, Nikolaos Dimitropoulos, Constantinos D Nomicos, Ioannis Kandarakis, George S Panayiotakis: DETERMINATION OF THE RADIATION ABSORPTION AND LIGHT EMISSION PROPERTIES OF Lu<sub>2</sub>SiO<sub>5</sub>: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
76. 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 Lu<sub>2</sub>SiO<sub>5</sub>:Ce AND YAlO<sub>3</sub>:Ce SINGLE CRYSTAL SCINTILLATORS FOR USE IN MEDICAL IMAGING. 5th ESBME 2006, Patras; 07/2006
77. 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
78. 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
79. 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
80. A. Samartzis, C. Michail, G. Fountos, A. Zanglis, I. Kalantzis, D. Cavouras, I. Datseris, E. Kounadi, L. Papaspyprou, 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.
81. Anastasios Gaitanis, Ioannis Kandarakis, Dionisis 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.
82. Panayiotis Liaparinos, Ioannis Kandarakis, Dionisis Cavouras, Dimitrios Nikolopoulos, Georgios Panayiotakis: Monte Carlo study on radiation absorption properties of Gd<sub>2</sub>O<sub>2</sub>S, CsI, LSO, CaWO<sub>4</sub> phosphor screens for mammographic x-ray imaging. European Radiology 03/2005; 15(S1):538-539.

83. 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
84. Ioannis Valais, Ioannis Kandarakis, Dimitrios Nikolopoulos, Ioannis Sianoudis, Nikolaos Dimitropoulos, Dionisios Cavouras, Constantinos Nomicos, Georgios Panayiotakis: *Luminescence efficiency of (Gd<sub>2</sub>SiO<sub>5</sub>: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
85. 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.
86. 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.
87. 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 Lu<sub>2</sub>SiO<sub>5</sub>:Ce and Gd<sub>2</sub>O<sub>2</sub>S scintillators for applications in medical imaging*. European Radiology 03/2004; 14(S2):519.
88. C.M. Michail, A. Toutountzis, I.G. Valais, I. Seferis, M. Georgousis, G. Fountos, I.S. Kandarakis, G.S. Panayiotakis: *Luminescence efficiency of Gd<sub>2</sub>O<sub>2</sub>S: Eu powder phosphor as x-ray to light convertor*.
89. P. Liaparinos, I. Kandarakis, D. Cavouras, G. Kontaxakis, A. Santos, G. Panayiotakis: *The effect of K x-ray photons on nuclear medical detectors*.
90. Toutountzis, C. Michail, I. Valais, S. David, N. Kalyvas, P. Liaparinos, I. Kandarakis: *Light emission efficiency of GdAlO<sub>3</sub>:Ce (GAP:Ce) powder screens under X-ray radiography conditions*.
91. Efthimiou N, David S, Kandarakis I, Panagiotakis G, Loudos G: *Initial results from a dual head PET system, suitable for small animal imaging*.
92. V Spyropoulou, N Kalivas, A Gaitanis, C Michail, G Panayiotakis, I Kandarakis: *Modeling detector performance in digital mammography using the linear cascaded systems approach*.
93. 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
94. 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

95. Konstantinos Koutsofios, Stylianos Nikoletopoulos, 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.
96. 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 Lu<sub>2</sub>SiO<sub>5</sub>: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
97. Ioannis G. Valais, Christos M. Michail, Stratos L. David, Adrianos E. Toutountzis, George P. Fountos, Theodoros V. Paschalidis, Ioannis S. Kandarakis, George S. Panayiotakis: *A comparative investigation of Ce<sup>3+</sup> doped single crystal scintillators covering radiotherapy and PET/CT imaging conditions*. DOI:10.1109/NSSMIC.2008.4774335
98. 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
99. Ioannis Valais, Christos Michail, Stratos David, George S. Panayiotakis, George Fountos, Ioannis Kandarakis, Theodoros Paschalidis: *Investigation of the performance of Ce<sup>3+</sup> 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
100. 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
101. A. Samartzis, G. Fountos, I. Kalatzis, C. Michail, A. Zanglis, D. Cavouras, I. Datseris, 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
102. 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 Gd<sub>2</sub>O<sub>2</sub>S: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
103. 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
104. Ioannis G. Valais, Stratos L. David, Christos M. Michail, Dimitrios N. Nikolopoulos, Dionisis Cavouras, Ioannis A. Sianoudis, Constantinos D. Kourkoutas, Ioannis S. Kandarakis, Georgios Panayiotakis: *Investigation of luminescence emission properties of (Lu,Y)2SiO<sub>5</sub>:Ce (LYSO:Ce) and (Lu,Y)AlO<sub>3</sub>: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.
105. P. Liaparinos, S. David and I. Kandarakis, "The effect of light wavelength on optical anisotropy of granular phosphor-based indirect X-ray detectors,' Medical Physics Meeting 2015", 13-16 May, Warsaw, Poland, 2015. P.
106. Liaparinos, I. Kandarakis, "Advanced nanophosphor materials of different porosity for use in medical imaging,' EuroNanoForum 2015 conference", 10-12 June, Riga, Latvia, 2015.

- 107.P. Liaparinos, N. Kalyvas, S. David, C. Michail, I. Valais, G. Fountos, **I. Kandarakis**, "Study on the optical diffusion performance of granular phosphors employed in medical imaging' BIOMEP 2015 - Conference on Bio-Medical Instrumentation and related Engineering and Physical Sciences, June, Athens, 2015.
- 108.P. Liaparinos, N. Kalyvas, **I. Kandarakis**, "Optical anisotropy investigation based on the variation of light wavelength' International Conference Science in Technology' ScinTE 2015, November, Athens, 2015.
- 109.P. Liaparinos and **I. Kandarakis**, "Examination of the variation of the optical diffusion properties in nanophosphor materials for use in biomedical imaging and instrumentation,' SPIE, Biophotonics South America", 22-26 May, Brazil, 2015.
- 110.P. Liaparinos, N. Kalyvas, E. Katsiotis, **I. Kandarakis**, "The role of particle packing of powder phosphor-based X-ray detectors through Monte Carlo simulation techniques' BIOMEP 2017 - Conference on Bio-Medical Instrumentation and related Engineering and Physical Sciences, October, Athens, 2017.
- 111.P. Liaparinos, N. Kalyvas, **I. Kandarakis**, "Monte Carlo study of particle packing effects of powder phosphors for medical imaging purposes' RAD2017 – Fifth international conference on radiation and applications in various fields of research, June, Budva, Montenegro, 2017.
- 112.P. F. Liaparinos, N. Kalyvas, **I. Kandarakis**, "Surface roughness effects on light detection performance in microscopy systems' Focus on Microscopy, FOM2019, April, London, 2019.
- 113.Stayros Kallivokas, **Ioannis Kandarakis**, Eleutherios Labdas, Panagiotis Liaparinos, Maria Gavra, Maria Chasiotou, Dimitrios Verganelakis, Vasilios Papadakis, Haroula Tsipou, Natalia Tourkantoni, Euthymia Rigatou, Dimitrios Demenagas, Vassiliki Lyra, "18F-FDG PET/CT Imaging in Bone and SoftTissue Pediatric Sarcomas: Experience from the Children's Hospital of Greece," Anniversary Conference 20 Years Cyprus Society of Nuclear Medicine (CySNM20) Limassol Cyprus, 6th – 10th November 2019.

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

Kandarakis I. Luminescence in Medical Image Science. Journal of Luminescence, 169, 553-558, 2016

## 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 υμείων 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  $\gamma$ -ray imaging system for the localization of cancerous tumors” 2004-2006
7. ΕΠΕΑΕΚ-«ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ»: «Ανάπτυξη συστήματος ταξινόμησης προκλητών δυναμικών και ενδοκρανιακών ρευάτων με χρήση μηχανών διανυσμάτων στήριξης (SVM) και πιθανοκρατικών νευρωνικών δικτύων (RNN)», 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 trough Luminescence (MISCIRLU) (No 1476) (Coordinator I. Kandarakis)
15. «Επιχειρησιακό Πρόγραμμα ‘Έκπαίδευση και Διά 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 ιαυτικρικής Απεικόνισης» (Επιστημ. Υπεύθυνος: Ι Κανδαρακης, κύρια ομάδα: Ν. Καλύβας, Ι. Βαλαίς, 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

1. P. Liaparinos, C. Michail, I. Valais, A. Karabotsos, I. Kandarakis, Optical emission characteristics of powder phosphors: The influence of different grain size distributions (GSDs) (2022) Applied Physics B 128 <https://doi.org/10.1007/s00340-022-07801-2>, IF (2021): 2.07
2. S. Tseremoglou, C. Michail, I. Valais, K. Ninos, A. Bakas, I. Kandarakis, G. Fountos and N. Kalyvas, Efficiency Properties of Cerium-Doped Lanthanum Chloride ( $\text{LaCl}_3:\text{Ce}$ ) Single Crystal Scintillator under Radiographic X-ray Excitation (2022) Crystals, 12(5), 655 <https://doi.org/10.3390/crust12050655> IF (2021): 2.589
3. N. Kalyvas, G. Saatsakis, I. Valais, C. Fountzoula, K. Ninos, I. Sianoudis, A. Bakas, G. Fountos, I. Kandarakis, G. Panayiotakis, and C. Michail, Study of UV interactions on PMMA based  $\text{ZnCuInS/ZnS}$

- Quantum Dot Films (2022) Optical Materials 129, 112493 <https://doi.org/10.1016/j.optmat.2022.112493> IF (2021): 3.08
4. D. Linardatos, D. Revi, V. Ntoupis, N. Kalyvas, K. Ninos, A. Bakas, E. Lavdas, I. Kandarakis, G. Fountos, I. Valais and C. Michail, Temperature dependence of ZnSe:Te scintillator, *Procedia Structural Integrity* (2022) 41C, pp. 82-86. <https://doi.org/10.1016/j.prostr.2022.05.010> SJRCites/doc (2021): 1.111
  5. D. Linardatos, C. Michail, N. Kalyvas, K. Ninos, A. Bakas, I. Valais, G. Fountos, I. Kandarakis, Luminescence Efficiency of Cerium Bromide Single Crystal under X-ray Radiation. *Crystals* 2022, 12, 909. <https://doi.org/10.3390/cryst12070909> IF (2022): 2.67
  6. A. De Martinis, L. Montaldo, L. Scalise, D. Rinaldi, P. Mengucci, C. Michail, G. Fountos, N. Martini, V. Koukou, I. Valais, A. Bakas, C. Fountzoula, I. Kandarakis and S. David, Luminescence and structural characterization of  $Gd_2O_3S$  scintillators doped with  $Tb^{3+}$ ,  $Ce^{3+}$ ,  $Pr^{3+}$  and F for imaging applications (2022) *Crystals* 12(6), 854 <https://doi.org/10.3390/cryst12060854> IF (2022): 2.67
  7. P. Liaparinos, C. Michail, I. Valais, G. Fountos, A. Karabotsos and I. Kandarakis, Grain size distribution analysis of different activator doped  $Gd_2O_3S$  powder phosphors for use in medical image sensors, *Sensors*, 2022, 22(22), 8702; <https://doi.org/10.3390/s22228702>. IF (2022): 3.847
  8. S. Tseremoglou, C. Michail, I. Valais, K. Ninos, A. Bakas, I. Kandarakis, G. Fountos and N. Kalyvas, Evaluation of Cerium-Doped Lanthanum Bromide ( $LaBr_3:Ce$ ) Single Crystal Scintillator's Luminescence Properties under X-ray Radiographic Conditions, *Applied Sciences*, 2023 13(1), 419; <https://doi.org/10.3390/app13010419> IF (2022): 2.838
  9. V. Ntoupis, D. Linardatos, G. Saatsakis, N. Kalyvas, A. Bakas, G. Fountos, I. Kandarakis, C. Michail and I. Valais, Response of Lead Fluoride ( $PbF_2$ ) Crystal under X-ray and Gamma Ray Radiation, *Photonics* 2023, 10, no. 1: 57. <https://doi.org/10.3390/photonics10010057> IF (2022): 2.838
- .....

N. Kalyvas, G. Saatsakis, I. Valais, C. Fountzoula, K. Ninos, I. Sianoudis, A. Bakas, G. Fountos, I. Kandarakis, G. Panayiotakis, and C. Michail, Study of UV interactions on PMMA based  $ZnCuInS/ZnS$  Quantum Dot Films (2022) *Optical Materials* 129, 112493 <https://doi.org/10.1016/j.optmat.2022.112493> IF (2021): 3.08

1. N. Kalyvas, G. Saatsakis, I. Valais, C. Fountzoula, K. Ninos, I. Sianoudis, A. Bakas, G. Fountos, I. Kandarakis, G. Panayiotakis, and C. Michail, Study of UV interactions on PMMA based  $ZnCuInS/ZnS$  Quantum Dot Films (2022) *Optical Materials* 129, 112493 <https://doi.org/10.1016/j.optmat.2022.112493> IF (2021): 3.08

148. N. Kalyvas, G. Saatsakis, I. Valais, C. Fountzoula, K. Ninos, I. Sianoudis, A. Bakas, G. Fountos, I. Kandarakis, G. Panayiotakis, and C. Michail, Study of UV interactions on PMMA based  $ZnCuInS/ZnS$  Quantum Dot Films (2022) *Optical Materials* 129,

112493 <https://doi.org/10.1016/j.optmat.2022.112493> IF  
**(2021): 3.08**

149. N. Martini, V. Koukou, G. Fountos, I. Valais, I. Kandarakis, C. Michail, A. Bakas, E. Lavdas, K. Ninos, G. Oikonomou, L. Gogou, G. Panayiotakis, [Imaging performance of a CaWO<sub>4</sub>/CMOS sensor](#), *Frattura ed Integrità Strutturale*, **2019**, 13(50):471-480.  
doi: 10.3221/IGF-ESIS.50.39. **SJR Cites/doc (2019): 0.908.**
150. C. Michail, N. Kalyvas, A. Bakas, K. Ninos, I. Sianoudis, G. Fountos, I. Kandarakis, G. Panayiotakis and I. Valais [Absolute Luminescence Efficiency of Europium-Doped Calcium Fluoride \(CaF<sub>2</sub>:Eu\) Single Crystals under X-ray Excitation](#), **(2019) Crystals**.9(5):234.  
doi: <https://doi.org/10.3390/crust9050234> **IF (2019): 2.404.**
151. G. Saatsakis, C. Michail, C. Fountzoula, N. Kalyvas, A. Bakas, K. Ninos, G. Fountos, I. Sianoudis, I. Kandarakis, G S. Panayiotakis and I. Valais, [Fabrication and luminescent properties of Zn-Cu-In-S / ZnS Quantum Dot films under UV excitation](#) **(2019) Applied Sciences**. 9(11): 2367. <https://doi.org/10.3390/app9112367> **IF (2019): 2.474.**
152. G. Saatsakis, C. Michail, C. Fountzoula, N. Kalyvas, K. Ninos, A. Bakas, I. Sianoudis, I. Kandarakis, G. Fountos, G. Panayiotakis and I. Valais, [Luminescence Efficiency of Zn-Cu-In-S / ZnS Quantum Dot films](#), **IEEE Xplore 2019**, 1-4, [DOI: 10.1109/DTIS.2019.8734940](https://doi.org/10.1109/DTIS.2019.8734940).
153. G. Saatsakis, N. Kalyvas, C. Michail, K. Ninos, A. Bakas, C. Fountzoula, I. Sianoudis, G. Karpetas, G. Fountos, I. Kandarakis, I. Valais, G. Panayiotakis. [Optical Characteristics of ZnCuInS/ZnS \(Core/Shell\) Nanocrystal Flexible Films Under X-Ray Excitation](#). *Crystals* **2019**, 9, 343, <https://doi.org/10.3390/crust9070343> **IF (2019): 2.404.**

154. K. N. Agavanakis, G. E. Karpetas, M. Taylor, E. Pappa, C. M. Michail, J. Filos, V. Trachana and L. Kontopoulou, [Practical machine learning based on cloud computing resources](#), AIP Conference Proceedings **2019**, 2123, 020096, <https://doi.org/10.1063/1.5117023>. SJR Cites/doc (2019): 0.418.
155. A. Anastasiou, F. Papastamati, A. Bakas, C. Michail, V. Koukou, N. Martini, E. Lavdas, I. Valais, G. Fountos, I. Kandarakis and N. Kalyvas, [Spatial frequency domain analysis of a commercially available digital dental detector](#) (2020) Measur. 151: 1071712019. <https://doi.org/10.1016/j.measurement.2019.107171> IF (2021): 3.927.
156. N. Martini, V. Koukou, C. Michail and G. Fountos, [Dual Energy X-ray Methods for the Characterization, Quantification and Imaging of Calcification Minerals and Masses in Breast](#) (2020) Review article Crystals 10(3):198; <https://doi.org/10.3390/crust10030198>. IF (2021): 2.589.
157. C. Michail, K. Ninos, N. Kalyvas, A. Bakas, G. Saatsakis, G. Fountos, I. Sianoudis, G. Panayiotakis, I. Kandarakis and I. Valais, Spectral Efficiency of Lutetium Aluminum Garnet ( $\text{Lu}_3\text{Al}_5\text{O}_{12}:\text{Ce}$ ) with Microelectronic Optical Sensors (2020) Microelectron. Reliab. 109: 113658; <https://doi.org/10.1016/j.microrel.2020.113658> IF (2021): 1.589.
158. G. Saatsakis, C. Michail, C. Fountzoula, A. Bakas, N. Kalyvas, K. Ninos, G. Fountos, I. Kandarakis, I. Valais and G. [Panayiotakis, Poly\(Methyl Methacrylate\) Structure Modification through Zn-Cu-In-S / ZnS Quantum Dot Nanocrystals Dispersion](#) (2020) Procedia Structural Integrity, 25C pp. 47-54. <https://doi.org/10.1016/j.prostr.2020.04.008>.

159. C. Michail, V. Koukou, N. Martini, G. Saatsakis, N. Kalyvas, A. Bakas, I. Kandarakis, G. Fountos, G. Panayiotakis and I. Valais, [Luminescence efficiency of Cadmium Tungstate \(CdWO<sub>4</sub>\) single crystal for medical imaging applications.](#) (2020) *Crystals*. 10(6), 429; <https://doi.org/10.3390/crust10060429> IF (2021): 2.589.
160. G. Saatsakis, K. Ninos, I. Valais, N. Martini, N. Kalyvas, C. Kantsos, A. Bakas, I. Kandarakis, G. Panayiotakis, C. Michail. [Luminescence efficiency of CaF<sub>2</sub>:Eu single crystals: Temperature dependence](#) (2020) *Procedia Structural Integrity*, 26 pp. 3-10. <https://doi.org/10.1016/j.prostr.2020.06.002>.
161. D. Linardatos, A. Konstantinidis, I. Valais, K. Ninos, N. Kalyvas, A. Bakas, I. Kandarakis, G. Fountos and C. Michail, On the optical response of Tellurium activated Zinc Selenide ZnSe:Te single crystal (2020) *Crystals* 10(11), 961; <https://doi.org/10.3390/crust10110961>. IF (2021): 2.589.
162. G. Saatsakis, D. Linardatos, K. Ninos, I. Valais, N. Kalyvas, A. Bakas, I. Kandarakis, G. Fountos, G. Panayiotakis and C. Michail, [Temperature Dependence of the Luminescence output of CdWO<sub>4</sub> Crystal. Comparison with CaF<sub>2</sub>:Eu](#), (2020) *Procedia Structural Integrity*, 28c pp. 971-977. <https://doi.org/10.1016/j.prostr.2020.11.071>.
163. D. Linardatos, V. Koukou, N. Martini, A. Konstantinidis, A. Bakas, G. Fountos, I. Valais and C. Michail, [On the Response of a Micro Non-destructive Testing X-ray Detector](#), (2021) *Materials* 2021, 14, 888. <https://doi.org/10.3390/ma14040888> IF (2021): 3.623.
164. N. Martini, V. Koukou, C. Michail and G. Fountos, [Mineral characterization in human body: A dual energy approach](#) (2021) *Crystals* 2021, 11(4), 345; <https://doi.org/10.3390/crust11040345>. IF (2021): 2.589.

165. P. Liaparinos, C. Michail, I. Valais, A. Karabotsos, A. Bakas, I. Kandarakis, The effect of the Grain Size Distribution (GSD) on the light emission performance of phosphor-based X-ray detectors (2021) *Optical Materials* 119: 111319, doi: <https://doi.org/10.1016/j.optmat.2021.111319>. **IF (2021): 3.08**
166. Eleftherios Lavdas, Maria Papaioannou, Panos Papanikolaou, Christos Michail, Violeta Roka, Panayiotis Mavroidis, Visualization of meniscus with 3D axial reconstructions (2021) *Journal of Medical Imaging and Radiation Sciences* DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jmir.2021.08.011>
167. D. Linardatos, V. Koukou, N. Martini, A. Konstantinidis, A. Bakas, G. Fountos, I. Valais, C. Michail, Assessing the Information Content of a Non-Destructive Testing CMOS Imaging Detector, *Procedia Structural Integrity* (2021) 33C, pp. 304-311, doi: <https://doi.org/10.1016/j.prostr.2021.10.037>. **SJR Cites/doc (2020): 0.838**
168. N. Martini, V. Koukou, C. Michail and G. Fountos, Dual energy X-ray method for kidney stones and atherosclerotic plaques structural integrity characterization, *Procedia Structural Integrity* (2021) 33C, pp. 295-303, doi: <https://doi.org/10.1016/j.prostr.2021.10.036>. **SJR Cites/doc (2020): 0.838**
169. G. Saatsakis, D. Linardatos, G. Karpetas, N. Kalyvas, K. Ninos, A. Bakas, E. Lavdas, G. Fountos, I. Kandarakis, I. Valais and C. Michail, On the thermal response of LuAG:Ce single crystals, *Procedia Structural Integrity* (2021) 33C, pp. 287-294, doi: <https://doi.org/10.1016/j.prostr.2021.10.035>. **SJR Cites/doc (2020): 0.838**
170. A Konstantinidis, N Martini, V Koukou, G Fountos, N Kalyvas, I Valais and C Michail, RAD IQ: A free software for characterization of digital X-ray imaging devices based on the

[novel IEC 62220-1-1:2015 International Standard](#), *J. Phys.: Conf. Ser.* **2021**, Vol. 2090, 012107, <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2090/1/012107>. **SJR Cites/doc (2020): 0.547**

171. D Linardatos, K Velissarakos, I Valais, G Fountos, N Kalyvas, and C Michail, [Cerium Bromide Single Crystal X-ray Detection and Spectral Compatibility Assessment with Various Optical Sensors](#), *Material Design & Processing Communications* **(2022)** vol. 2022, Article ID 7008940, <https://doi.org/10.1155/2022/7008940>
172. P. Liaparinos, C. Michail, I. Valais, A. Karabotsos, I. Kandarakis, [Optical emission characteristics of powder phosphors: The influence of different grain size distributions \(GSDs\)](#) **(2022)** *Applied Physics B* 128 <https://doi.org/10.1007/s00340-022-07801-2>. **IF (2021): 2.07**
173. S. Tseremoglou, C. Michail, I. Valais, K. Ninos, A. Bakas, I. Kandarakis, G. Fountos and N. Kalyvas, [Efficiency Properties of Cerium-Doped Lanthanum Chloride \( \$\text{LaCl}\_3:\text{Ce}\$ \) Single Crystal Scintillator under Radiographic X-ray Excitation](#) **(2022)** *Crystals*, 12(5), 655 <https://doi.org/10.3390/crust12050655> **IF (2021): 2.589**
174. N. Kalyvas, G. Saatsakis, I. Valais, C. Fountzoula, K. Ninos, I. Sianoudis, A. Bakas, G. Fountos, I. Kandarakis, G. Panayiotakis, and C. Michail, [Study of UV interactions on PMMA based  \$\text{ZnCuInS}/\text{ZnS}\$  Quantum Dot Films](#) **(2022)** *Optical Materials* 129, 112493 <https://doi.org/10.1016/j.optmat.2022.112493> **IF (2021): 3.08**
175. D. Linardatos, D. Revi, V. Ntoupis, N. Kalyvas, K. Ninos, A. Bakas, E. Lavdas, I. Kandarakis, G. Fountos, I. Valais and C. Michail, [Temperature dependence of  \$\text{ZnSe:Te}\$  scintillator](#), *Procedia Structural Integrity* **(2022)** 41C, pp. 82-

86. <https://doi.org/10.1016/j.prostr.2022.05.010> SJRCites/doc  
**(2021): 1.111**

176.

177. Kalyvas, N., Chamogeorgaki, A., MichailC., ...Fountos, G., Kandarakis, I. A Novel Method to Model Image Creation Based on Mammographic Sensors Performance Parameters: A Theoretical Study Sensors, 2023, 23(4), 2335
178. Ntoupis, V., Linardatos, D., Saatsakis, G., ...Michail, C., Valais, I. Response of Lead Fluoride ( $PbF_2$ ) Crystal under X-ray and Gamma Ray Radiation Photonics, 2023, 10(1), 57
179. Tseremoglou, S., Michail, C., Valais, I., ...Fountos, G., Kalyvas, N. Evaluation of Cerium-Doped Lanthanum Bromide ( $LaBr_3:Ce$ ) Single-Crystal Scintillator's Luminescence Properties under X-ray Radiographic Conditions Applied Sciences (Switzerland), 2023, 13(1), 419