Γεώργιος Α. Καστής, Ph.D.

gkastis@academyofathens.gr

Ακαδημία Αθηνών
Κέντρο Ερευνών Θεωρητικών και Εφηρμοσμένων Μαθηματικών
Σωρανού Εφεσίου 4,
Αθήνα, GR-11527, Ελλάδα
Σταθερό: (30) 2106597159
Κινητό: (30) 6932210298
https://www.academyofathens.gr/el/personel/kastis-georgios
https://orcid.org/0000-0002-1283-0883
https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6601986817
https://scholar.google.gr/Αναφορές?user=5zvypmcAAAAJ&hl=el
https://gr.linkedin.com/in/georgekastis
https://www.researchgate.net/profile/George_Kastis

ΣΗΜΕΡΙΝΗ ΘΕΣΗ

Ακαδημία Αθηνών — Αθήνα, Ελλάδα
Κέντρο Ερευνών Θεωρητικών και Εφηρμοσμένων Μαθηματικών (ΚΕΘΕΜ)
Διευθυντής Ερευνών (Ερευνητής Α΄ Βαθμίδος) — 2019–Σήμερα
Διευθύνων το **ΚΕΘΕΜ** — 2009–Σήμερα

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ

THE UNIVERSITY OF ARIZONA — Tucson, AZ, USA
PhD, Optical Sciences, **GPA: 3.83** — 2002
Τίτλος Διατριβής: "Multi-Modality Imaging of Small-Animals"
Σύμβουλος Διατριβής: Dr. Harrison H. Barrett, Regents Professor
Αναγνώριση από το Δ.Ο.Α.Τ.Α.Π. με βαθμό **9,72** (Άριστα).

THE UNIVERSITY OF ARIZONA — Tucson, AZ, USA
MS, Optical Sciences, **GPA: 3.75** — 1997

UNIVERSITY OF CALIFORNIA IRVINE (UCI) — Irvine, CA, USA
BS, Physics, *Magna Cum Laude*, *Honors in Physics*, — 1994
Minor in Mathematics, Sigma Pi Sigma, **GPA: 3.92**
Τίτλος Διατριβής Προγράμματος Honors: "Time-Resolved Measurements of Shock-Waves and Cavitation Bubbles Generated by Femtosecond Laser Pulses in Bovine Cornea and Water"
Αναγνώριση από το Δ.Ο.Α.Τ.Α.Π. με βαθμό **9,78** (Άριστα).

ΤΙΜΕΣ και ΔΙΑΚΡΙΣΕΙΣ

- **Έπαινο για την Καλύτερη Ανακοίνωση** — 2025
  12th Balkan Congress and 17th National Congress of Nuclear Medicine
- **Έπαινο για την Καλύτερη Ανακοίνωση (poster)** — 2024
  2ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ιατρικής Φυσικής 2024
- **Πρόγραμμα Χορήγησης για την Κάλυψη Εξόδων Επιστημονικών Δημοσιεύσεων 2016** — 2016
  Κοινωφελές Ίδρυμα «**ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ Σ. ΩΝΑΣΗΣ**» (1.090 Ευρώ)
- **Έπαινο για την Καλύτερη Επιστημονική Εργασία** — 2016
  5th Balkan Congress and 13th National Congress of Nuclear Medicine
- **Έπαινο για την Καλύτερη Ανακοίνωση (poster)** — 2007
  16ο Πανελλήνιο Συνέδριο Νοσημάτων Θώρακος

- **Υποτροφία «Βασίλη και Κάρμεν Κωνσταντακοπούλου»** 2006
  ΙΔΡΥΜΑ ΘΩΡΑΞ, Κέντρο Ερευνών Εντατικής και Επείγουσας Ιατρικής Θώρακος
- **Ελληνικό Πρόγραμμα Ερευνητικών Υποτροφιών Πνευμονολογίας** 2005
  GlaxoSmithKline
- **Michael B. Merickel Best Student Paper Award (co-author)** 2003
  SPIE Medical Imaging 2003 (1.000 USD)
- **2nd Place Award for Basic Science Investigations (co-author)** 2002
  The Journal of Nuclear Medicine
- **Young Investigator Award** (Honorable mention) 1998
  45th Annual Meeting of the Society of Nuclear Medicine
- **Τρίχρονη υποτροφία** 1997
  Κοινωφελές Ίδρυμα «**ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ Σ. ΩΝΑΣΗΣ**» (12.600 USD)
- **Υποτροφία ΑΧΕΠΑ** 1997
  Ελληνο-αμερικάνικη Εκπαιδευτική Προοδευτική Οργάνωση (ΑΧΕΠΑ) Arizona Chapter 275 (700 USD)
- **Research Associateship** 1997–2002
  Dep. of Radiology, The University of Arizona
- **Teaching Assistantship** 1997
  Optical Sciences Center, The University of Arizona
- **Research Assistantship** 1995–1997
  Dep. of Radiology, The University of Arizona
- **Μεταπτυχιακή υποτροφία ενός έτους** 1994
  Optical Sciences Center, The University of Arizona (10.000 USD)
- **B.S. στη Φυσική με Magna Cum Laude** 1994
  University of California Irvine
- **Honors in Physics** 1994
  University of California Irvine
- **Υποψήφιος για το Προεδρικό Βραβείο του University of California από τη σχολή Φυσικών Επιστημών** 1994
  University of California Irvine
- **Outstanding Undergraduate Researcher** 1994
  University of California Irvine
- **Herbert H. Chen Award** (Best junior student) 1993
  University of California Irvine

ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΟΥΜΕΝΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

- **Optimized Road Awareness for Last-Mile Delivery and Critical Logistics Efficiency** 2026-2029
  Ρόλος: Επιστημονικός Υπεύθυνος, Χρηματοδότης: Ερευνώ – Καινοτομώ, Πρόγραμμα Ανταγωνιστικότητα 2021-2027.
- **Magnetic Particle Imaging for next-generation theranostics and medical research (NexMPI)** - COST Action CA23132 2024-2028
  Ρόλος: Grant Holder Scientific Representative, Management Committee Member, Χρηματοδότης: **COST Association – European Cooperation in Science and Technology**.
- **Εφαρμογές Τεχνητής Νοημοσύνης στην Ιατρική και τη Βιοτεχνολογία** 2024-2025
  Ρόλος: Επιστημονικός Υπεύθυνος, Χρηματοδότης: Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης (ΕΠΑ) 2021-25 (ΟΠΣ 5223471).
- **Ανάπτυξη και αξιολόγηση αλγορίθμων ανακατασκευής στην απεικόνιση μαγνητικών σωματιδίων (MPI)** 2024-2025
  Ρόλος: Επιστημονικός Υπεύθυνος, Χρηματοδότης: Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης (ΕΠΑ) 2021-25 (ΟΠΣ 5223471).

- **Στατιστική ανάλυση στην ιατρική απεικόνιση** 2024-2025
  Ρόλος: Επιστημονικός Συνεργάτης, Χρηματοδότης: Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης (ΕΠΑ) 2021-25 (ΟΠΣ 5223471).
- **Ραδιο-γονιδιωματική ανάλυση για την αξιολόγηση της διάγνωσης και θεραπείας του καρκίνου** 2024-2025
  Ρόλος: Επιστημονικός Συνεργάτης, Χρηματοδότης: Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης (ΕΠΑ) 2021-25 (ΟΠΣ 5223471).
- **Η μέθοδος ενοποιημένου μετασχηματισμού για την επίλυση μερικών διαφορικών εξισώσεων** 2024-2025
  Ρόλος: Επιστημονικός Συνεργάτης, Χρηματοδότης: Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης (ΕΠΑ) 2021-25 (ΟΠΣ 5223471).
- **Αλγόριθμοι για την Ηλεκτροεγκεφαλογραφία και την Μαγνητοεγκε-φαλογραφία** 2022-2025
  Ρόλος: Επιστημονικός Υπεύθυνος, Χρηματοδότης: The Gianna Angelopoulos Programme for Science, Technology and Innovation.
- **Ανάπτυξη θεραπογνωστικού μορίου για τη θεραπεία & διάγνωση γλοιοβλαστώματος (Γλοιοβλάστωμα)** 2022-2025
  Ρόλος: Επιστημονικός Συνεργάτης, Χρηματοδότης: **ΕΡΕΥΝΩ-ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ-ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ Β' ΚΥΚΛΟΣ (Next Generation EU)**
- **Η Μέθοδος Ενοποιημένου Μετασχηματισμού για την Επίλυση Μερικών Διαφορικών Εξισώσεων** 2021–2023
  Ρόλος: Επιστημονικός Συνεργάτης, Χρηματοδότης: Επιτροπή Ερευνών Ακαδημίας Αθηνών.
- **Ραδιο-γονιδιωματική ανάλυση για την αξιολόγηση του θεραπευτικού δυναμικού μιας νέας τεχνικής βραχυθεραπείας που βασίζεται σε νανοσωματίδια** 2021–2023
  Ρόλος: Επιστημονικός Συνεργάτης, Χρηματοδότης: Επιτροπή Ερευνών Ακαδημίας Αθηνών.
- **Ανάπτυξη και Αξιολόγηση του MR-SRT, ενός Νέου Αλγόριθμου Ανακατασκευής Ιατρικής Εικόνας MRI** 2020–2022
  Ρόλος: Επιστημονικός Υπεύθυνος, Χρηματοδότης: Επιτροπή Ερευνών Ακαδημίας Αθηνών.
- **Ανάπτυξη και Αξιολόγηση νέου Τριδιάστατου Αλγόριθμου Ανακατασκευή Ιατρικής Εικόνας PET** 2018–2021
  Ρόλος: Επιστημονικός Υπεύθυνος, Χρηματοδότης: Επιτροπή Ερευνών Ακαδημίας Αθηνών.
- **Αντίστροφα Προβλήματα και Ιατρική Απεικόνιση** 2014–2023
  Ρόλος: Επιστημονικός Συνεργάτης, Χρηματοδότης: Επιτροπή Ερευνών Ακαδημίας Αθηνών.
- **Real-Data Implementation and Evaluation of an Analytic Reconstruction Algorithm: Comparison with FBP and OSEM** 2015–2017
  Ρόλος: Επιστημονικός Υπεύθυνος, Χρηματοδότης: Ίδρυμα Ωνάση.
- **Workshop on Small-Animal SPECT** 2003
  Ρόλος: Επιστημονικός Υπεύθυνος, Χρηματοδότης: National Institute Of Biomedical Imaging And Bioengineering, USA.
- **Southwest Small Animal Imaging Resource** 1999–2003
  Ρόλος: Επιστημονικός Συνεργάτης, Χρηματοδότης: National Cancer Institute, USA.
- **Center for Gamma-Ray Imaging** 1999–2003
  Ρόλος: Επιστημονικός Συνεργάτης, Χρηματοδότης: National Institute Of Biomedical Imaging And Bioengineering, USA.
- **Semiconductor Detector Arrays for Nuclear Medicine** 1997–2000

Ρόλος: Επιστημονικός Συνεργάτης, Χρηματοδότης: National Cancer Institute, USA.

- **SPECT Imaging and Parallel Computing** 1995–2000
  Ρόλος: Επιστημονικός Συνεργάτης, Χρηματοδότης: National Institute Of Biomedical Imaging And Bioengineering, USA.
- **Improved Imaging in Nuclear Medicine** 1995–1997
  Ρόλος: Επιστημονικός Συνεργάτης, Χρηματοδότης: National Cancer Institute, USA.

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

Ακαδημία Αθηνών Αθήνα, Ελλάδα
Κέντρο Ερευνών Θεωρητικών και Εφηρμοσμένων Μαθηματικών (ΚΕΘΕΜ)
Διευθυντής Ερευνών (Ερευνητής Α΄ Βαθμίδος) 2019–Σήμερα
Κύριος Ερευνητής (Ερευνητής Β΄ Βαθμίδος) 2014–2019
Εντεταλμένος Ερευνητής (Ερευνητής Γ΄ Βαθμίδος) 2009–2014
Διευθύνων το **ΚΕΘΕΜ** 2009–Σήμερα

Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών «Δημόκριτος» Αθήνα, Ελλάδα
Εργαστήριο Ραδιοχημικών/ Ραδιοφαρμακολογικών Μελετών του Ι.Π.Ρ.Ε.Τ.Ε.Α.
Άμισθος Επιστημονικός Συνεργάτης 2016–Σήμερα

University of Southern California Los Angeles, CA, USA
USC Viterbi School of Engineering,
Ming Hsieh Department of Electrical and Computer Engineering
Επισκέπτης Ερευνητής 04/2017–09/2017

ΘΩΡΑΞ – THORAX ΙΔΡΥΜΑ Ν.Π.Ι.Δ. Αθήνα, Ελλάδα
Κέντρο Ερευνών Εντατικής και Επείγουσας Ιατρικής Θώρακος,
Μεταδιδακτορικός Συνεργάτης 2005–2008

Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ) Αθήνα, Ελλάδα
Α΄ Κλινική Εντατικής Θεραπείας, Γ..Ν.Α. «Ο Ευαγγελισμός»
Επιστημονικός Συνεργάτης 2006–2007

The University of Arizona Tucson, AZ, USA
Center for Gamma-Ray Imaging
Μεταδιδακτορικός Συνεργάτης (Research Associate) 2002–2003

The University of Arizona Tucson, AZ, USA
Department of Radiology
Μεταπτυχιακός Ερευνητικός Συνεργάτης (Graduate Research Associate) 1997–2002
Χρησιμοποίησα ανιχνευτές ημιαγωγών για να κατασκευάσω τον **πρώτο** σαρωτή SPECT/CT διπλής λειτουργικότητας για μικρά ζώα, με ανάλυση 380 μm.

The University of Arizona Tucson, AZ, USA
Department of Radiology
Μεταπτυχιακός Ερευνητικός Συνεργάτης (Graduate Research Assistant) 1995–1997
Ανάπτυξη απεικονιστικού συστήματος SPECT υψηλής ευκρίνειας για την τρισδιάστατη απεικόνιση μικρών ζώων.

The University of California Irvine Irvine, CA, USA
Department of Physics
Ερευνητής Προγράμματος Honors 1993–1994
Η διατριβή μου του προγράμματος Honor οδήγησε στη συγγραφή ενός άρθρου με τίτλο «Μετρήσεις με χρονική ανάλυση των κρουστικών κυμάτων και των φυσαλίδων σπηλαίωσης που δημιουργούνται από παλμούς femtosecond λέιζερ στον κερατοειδή χιτώνα βοοειδών και στο νερό», το οποίο δημοσιεύθηκε στο περιοδικό «Lasers in Surgery and Medicine» και έχει συγκεντρώσει περισσότερες από 330 αναφορές. Αυτή η πρωτοποριακή εργασία (στην οποία γίνεται αναφορά σε περισσότερα από 18 αμερικανικά διπλώματα ευρεσιτεχνίας) οδήγησε στην ανάπτυξη **LenSx Femtosecond Laser System**, το

οποίο εισήγαγε τη χρήση femtosecond λέιζερ για τον κατακερματισμό του φακού και έφερε επανάσταση στη χειρουργική επέμβαση καταρράκτη.

ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

ΣΤΥΑ – Σχολή Τεχνικών Υπαξιωματικών Αεροπορίας Δεκέλεια, Ελλάδα
Ωρομίσθιος Καθηγητής 2005–2011

- Ωρομίσθιος καθηγητής στον τομέα των Τηλεπικοινωνιών για τα μαθήματα: Τηλεοπτική Επικοινωνία, Διάδοση Ηλεκτρομαγνητικών Κυμάτων, Τεχνολογία Εκπομπής-Λήψης.

Σχολή Ικάρων Δεκέλεια, Ελλάδα
Διδάσκων Π.Δ. 407/80 2008–2009

- Διδάσκων Π.Δ. 407/80 με πλήρη απασχόληση στον τομέα Ηλεκτρονικών, Ηλεκτρονικής Ισχύος και Τηλεπικοινωνιών για το μάθημα Εργαστήριο Ηλεκτρονικών.

Ακαδημία Εμπορικού Ναυτικού - Σχολή Πλοιάρχων Ασπρόπυργος, Ελλάδα
Εκπαιδευτικός Συνεργάτης 2005–2006

- Ωρομίσθιος καθηγητής για τα μαθήματα της Φυσική, Πληροφορική/Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές, Εργαστήριο Ηλεκτρονικών Υπολογιστών.

The University of Arizona Tucson, AZ, USA
Optical Sciences Center
Μεταπτυχιακός Βοηθός Διδασκαλίας (Graduate Teaching Assistant) Β΄ Εξ.1997

- Μεταπτυχιακός Βοηθός Διδασκαλίας (Graduate Teaching Assistant) για το μάθημα της Φυσικής Οπτικής (Physical Optics).

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

- **Διευθύνων,** Κέντρο Ερευνών Θεωρητικών και Εφηρμοσμένων Μαθηματικών 2009–Σήμερα
- **Αντιπρόεδρος**, Επιστημονικό Συμβούλιο Ερευνητικών Κέντρων Ακαδημίας Αθηνών (Ε.Σ.Ε.Κ.Α.Α.) 2017–Σήμερα

ΤΟΜΕΙΣ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΑΣ

Ιατρική απεικόνιση συμπεριλαμβανομένων Αξονικού Τομογράφου (CT), τομογραφία SPECT, Τομογραφία Εκπομπής Ποζιτρονίων (PET), Μαγνητο-εγκεφαλογραφία (MEG), ανακατασκευή ιατρικής εικόνας (Image Reconstruction), Φυσική Ανιχνευτών, Αντίστροφα προβλήματα τομογραφικής απεικόνισης, μοριακή απεικόνιση, ανιχνευτές ημιαγωγών.

ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΣΤΟΥΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ

Λειτουργικά Συστήματα:	UNIX, Windows.
Γλώσσες Προγραμματισμού:	MatLab, C++, FORTRAN. Labview.
Λογισμικό Ιατρικής Απεικόνισης	STIR, Amide, ImageJ.
Επιστημονικό Λογισμικό:	Mathcad, Mathematica, Origin, Statistica, SigmaPlot.
Επεξεργασία εικόνων:	LIFEx, 3D Slicer
Άλλα Λογισμικά:	LaTex

ΣΥΝΕΧΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ (Εκπαιδευτικά Σεμινάρια)

- Σεμινάριο Βιοστατιστικής και Επιδημιολογίας, Εθνική Σχολή Δημόσιας Υγείας, Αθήνα, Ελλάδα, 31 Μαρτίου, 2007.
- "Multi-Modality Imaging Devices," Εκπαιδευτικοί: B. Hasegawa και S. R. Cherry, *IEEE Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conference*, Norfolk, VA, USA, 10–16 Νοεμβρίου, 2002.
- "Theory and Practice of Modular Scintillation Cameras," Εκπαιδευτικός: H. H. Barrett, *IEEE Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conference*, San Diego, CA, USA, 4–10 Νοεμβρίου, 2001.

ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ ΚΑΤΟΠΙΝ ΠΡΟΣΚΛΗΣΕΩΣ

1. 29ο Θερινό Σχολείο Δυναμικών Συστημάτων και Πολυπλοκότητας, "Analytic reconstruction methods for PET", Αθήνα, Ελλάδα, Ιούλιος 17–26, 2023.

2. 28ο Θερινό Σχολείο Δυναμικών Συστημάτων και Πολυπλοκότητας, “Analytic reconstruction methods for Positron Emission Tomography”, Χανιά, Ελλάδα, Ιούλιος 18–26, 2022.
3. RADIOMAG Training School (COST Action TD 1402), “Multifunctional Nanoparticles for Magnetic Hyperthermia and Indirect Radiation Therapy”, Αθήνα, Ελλάδα, Νοέμβριος 21–24, 2017.
4. IST, 2014 IEEE International Conference on Imaging Systems & Techniques, Σαντορίνη, Ελλάδα, Οκτώβριος 14–17, 2014.
5. ECMP2014, 8th European Conference on Medical Physics, Αθήνα, Ελλάδα, Σεπτέμβριος 11–13, 2014.
6. Κέντρο Ερευνών Αστρονομίας και Εφαρμοσμένων Μαθηματικών (ΚΕΑΕΜ) της Ακαδημίας Αθηνών, Φεβρουάριος 2010.
7. Department of Biomedical Engineering, University of California Davis, Dr. Simon Cherry’s Group, Μάρτιος 2003.
8. Ε.Κ.Ε.Φ.Ε «ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ», Ινστιτούτο Παδιοϊσοτόπων & Ραδιοδισγνωστικών Προϊόντων (ΙΡΡΠ) και Ινστιτούτο Πυρηνικής Φυσικής (ΙΠΦ), Αθήνα, Ελλάδα, Ιανουάριος 2003.
9. 23rd Annual Industrial Affiliates Workshop, Optical Sciences Center, Tucson, Arizona, USA, Φεβρουάριος 2002.
10. Campuswide Undergraduate Research Symposium, University of California Irvine, Irvine, California,USA, Μάιος 1994.

ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΑ

1. "Partial Differential Equations in Applied Mathematics: a hybrid conference in honour of Ioannis Stratis" Athens, Greece, 4–5 July, 2023.
2. IEEE BIBE 2019, Athens, Greece, 28–30 October, 2019.
3. BIOMEP 2017, International Conference on Bio-Medical Instrumentation and related Engineering and Physical Sciences, Αθήνα, Ελλάδα, 12–13 Οκτωβρίου, 2017.
4. *2016 IEEE Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conference*, Strasbourg, France, 29 Οκτωβρίου–5 Νοεμβρίου, 2016.
5. 1st European Congress of Medical Physics, Αθήνα, Ελλάδα, 1–4 Σεπτεμβρίου, 2016.
6. IC-MSQUARE 2016, 5th International Conference on Mathematical Modelling in Physical Sciences, Αθήνα, Ελλάδα, 23–26 Μαΐου, 2016.
7. 1st Hellenic Workshop on Gallium-68: From Isotope Production to PET Imaging, Αθήνα, Ελλάδα, 15 Νοεμβρίου, 2014.
8. IST, 2014 IEEE International Conference on Imaging Systems & Techniques, Σαντορίνη, Ελλάδα, 14–17 Οκτωβρίου, 2014.
9. ECMP2014, 8th European Conference on Medical Physics, Αθήνα, Ελλάδα, 11–13 Σεπτεμβρίου, 2014.
10. NUMAN 2014, 6th International Conference on Numerical Analysis, Recent Approaches to Numerical Analysis: Theory, Methods and Applications, Χανιά, Κρήτη, Ελλάδα, 2–5 Σεπτεμβρίου, 2014.
11. 1st Hellenic Workshop on PET/MRI: “Sharing experience with experts”, Αθήνα, Ελλάδα, 23 Φεβρουαρίου, 2013.
12. Annual Congress of the European Association of Nuclear Medicine EANM 2010, Vienna, Austria, 9–13 Οκτωβρίου, 2010.
13. The Brain: Function, Imaging & Repair, 2nd International Workshop, Κηφισιά, Αθήνα, Ελλάδα, 19–21 Οκτωβρίου, 2009.
14. 12th State-of-the-Art Interdisciplinary Review Course on Pulmonary Diseases, Critical Care, Emergency Medicine & Nursing Care, Αθήνα, Ελλάδα, 11–13 Απριλίου, 2008.
15. 16th Annual Panhellenic Congress on Chest Diseases, Αθήνα, Ελλάδα, 6–9 Δεκεμβρίου, 2007.
16. 11th State-of-the-Art Interdisciplinary Review Course on Pulmonary Diseases, Critical Care, Emergency Medicine & Nursing Care, Αθήνα, Ελλάδα, 20–22 Απριλίου, 2007.
17. 15th Annual Panhellenic Congress on Chest Diseases, Ηράκλειο, Ελλάδα, 2–5 Νοεμβρίου, 2006.
18. 19th Annual Congress of the European Association of Nuclear Medicine, Αθήνα, Ελλάδα, 30 Σεπτ. – 4 Οκτ., 2006.
19. “Clinical PET/CT in a Cost-conscious Healthcare Society: A symposium on Clinical Utility and Governmental Approval, Αθήνα, Ελλάδα, 29 Σεπτεμβρίου, 2006.
20. 10th State-of-the-Art Interdisciplinary Review Course on Pulmonary Diseases, Critical Care, Emergency Medicine & Nursing Care, Αθήνα, Ελλάδα, 6–9 Απριλίου, 2006.
21. 14th Annual Panhellenic Congress on Chest Diseases, Θεσσαλονίκη, Ελλάδα, 1–4 Δεκεμβρίου, 2005.
22. 8th State-of-the-Art Interdisciplinary Review Course on Pulmonary Diseases, Critical Care, Emergency Medicine & Nursing Care, Αθήνα, Ελλάδα, 7–9 Μαΐου, 2004.

23. 2nd International Conference on Imaging Technologies in Biomedical Sciences, Αθήνα & Μήλος, Ελλάδα, 26–30 Μαΐου, 2003.
24. *2002 IEEE Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conference*, Norfolk, VA, USA, 10–16 Νοεμβρίου, 2002.
25. *The 2002 Annual Academy of Molecular Imaging (AMI) Conference*," San Diego, CA, USA, 23–27 Οκτωβρίου, 2002.
26. 49th Annual Meeting of the Society of Nuclear Medicine, Los Angeles, CA, 15–19 Ιουνίου, 2002.
27. *2001 IEEE Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conference*, San Diego, CA, USA, 4–10 Νοεμβρίου, 2001.
28. *High Resolution Imaging in Small Animals: Instrumentation, Applications and Animal Handling*, Rockville, MD, USA, 9–11 Σεπτεμβρίου, 2001.
29. *2000 IEEE Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conference*, Lyon, France, 15–20 Οκτωβρίου, 2000.
30. *High Resolution Imaging in Small Animals with PET, MR, and other Modalities*, Amsterdam, The Netherlands, 27–29 Σεπτεμβρίου, 1999.
31. 45th Annual Meeting of *The Society of Nuclear Medicine*, Toronto, Ontario, Canada, 7–11 Ιουνίου, 1998.

ΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ

14th International Conference on Mathematical Modeling in Physical Sciences, October 20-23, 2025	Επιτροπή Προγράμματος
BIOMEP 2017, International Conference on Bio-Medical Instrumentation and related Engineering and Physical Sciences, Αθήνα, Ελλάδα, 12–13 Οκτωβρίου, 2017	Επιστημονική Επιτροπή
Onassis Health Day, 11 Φεβρουαρίου, 2019	Επιστημονική Επιτροπή

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

- Προσκεκλημένος Συντάκτης για το Ειδικό Τεύχος " Computational Methods for Computer Vision and Medical Image Analysis" του επιστημονικού περιοδικού *Mathematics* (IF: 2.3, MDPI)
- Συντάκτης Θεμάτων για το θέμα "Mathematical Modeling in Physical Sciences" των επιστημονικών περιοδικών του MDPI *Algorithms* (IF: 2.6), *Entropy* (IF: 2.1), *Fractal and Factional* (IF: 3.5), *Mathematics* (IF: 2.3), *Physics* (IF: 1.4)
- Προσκεκλημένος Συντάκτης για το Ειδικό Τεύχος "Mathematical Modeling of the COVID-19 Pandemic" του επιστημονικού περιοδικού *Viruses* (IF: 3.8 MDPI)
- Προσκεκλημένος Συντάκτης για το Ειδικό Τεύχος "SPECT and PET Imaging of Small Animals" του επιστημονικού περιοδικού *Journal of Imaging* (IF: 3.8, MDPI)
- Προσκεκλημένος Συντάκτης για το Ειδικό Τεύχος "SPECT and PET Imaging of Small Animals 2nd Edition" του επιστημονικού περιοδικού *Journal of Imaging* (IF: 3.8, MDPI)
- Κριτής εργασιών για τα επιστημονικά περιοδικά: *Sensors (MDPI), Medical Image Analysis (Elsevier), Computers in Biology and Medicine (Elsevier), Methods (Elsevier), Physics in Medicine and Biology (IOP), Medical Physics (Wiley), EJNMMI Research (Springer), IET Image Processing (IET), Applied Numerical Mathematics (Elsevier), Nuclear Science and Techniques (Springer), Biomedical Physics and Engineering Express (IOP), Molecular Imaging (Hindawi), Contrast Media & Molecular Imaging (Hindawi), Current Medical imaging Reviews (Bentham Science), Biomedical Engineering/Biomedizinische Technik (de Gruyer).*
- Κριτής εργασιών για την επιστημονική ιστοσελίδα *Scholarpedia.org.*
- Κριτής χρηματοδοτούμενων προγραμμάτων του Natural Sciences and Engineering Research Council (NSERC) του Καναδά.
- Κριτής χρηματοδοτούμενων προγραμμάτων της ΓΓΕΤ.
- Πιστοποιητής επαλήθευσης υλοποίησης φυσικού αντικειμένου, ΕΛ.Ι.Δ.Ε.Κ., 2022.
- Αξιολογητής εργασιών για το συνέδριο "International Conference on Mathematical Modeling in Physical Sciences", Prague, Czech Republic, Sept. 1–5, 2013.
- Αξιολογητής εργασιών για το συνέδριο "BIOMEP 2017, International Conference on Bio-Medical Instrumentation and related Engineering and Physical Sciences, Αθήνα, Ελλάδα, 12–13 Οκτωβρίου, 2017.
- Αξιολογητής Υποτροφιών *ΙΚΥ.*
- Εξεταστής Υποτροφιών Ακαδημίας Αθηνών.

- Επιστημονικός Σύμβουλος για την αγορά ιατρικού, βιοϊατρικου και τεχνολογικού εξοπλισμού για το Ωνάσειο Εθνικό Μεταμοσχευτικό Κέντρο.

ΜΕΛΟΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ

European Association of Nuclear Medicine	2010–2016
IEEE – Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc.	1999–2003
AMI – Academy of Molecular Imaging	2000–2003
Sigma Pi Sigma Physics Honors Society	1994–2003

ΞΕΝΕΣ ΓΛΩΣΣΕΣ

Άριστη γνώση Αγγλικών
Γνώση Γαλλικών

ΕΠΙΒΛΕΨΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ

Διδακτορικές Διατριβές

Συν-επιβλέπων Καθηγητής στις ακόλουθες διδακτορικές διατριβές:

- Πρωτονοτάριου Νικολάου, «Ο Μετασχηματισμός Radon, οι Γενικεύσεις του και Εφαρμογές Αυτών στις Ιατρικές Απεικονίσεις PET και SPECT», Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Σχολή Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και Φυσικών Επιστημών (ΣΕΜΦΕ), 2019.

Μέλος της 3μελούς συμβουλευτικής επιτροπής των υποψηφίων διδακτόρων:

- Τερζή Αθηνάς-Μαρίνας, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής, Τμήμα Μηχανικών Βιοϊατρικής, 2025–.
- Νικολάκη-Πλυτζανόπουλου Αντώνιου, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Σχολή Θετικών Επιστημών, Τμήμα Φυσικής, 2025–.
- Κωνσταντινίδη Νικολέττα, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Σχολή Επιστημών Υγείας, Ιατρική Σχολή, 2024–.
- Χουδαλάκη Σταμάτη, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Σχολή Επιστημών Υγείας, Ιατρική Σχολή, 2024–.
- Σιδέρη Αθηνάς, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Σχολή Θετικών Επιστημών, Τμήμα Φυσικής, 2022–.
- Μικελή Μαρίας, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Σχολή Θετικών Επιστημών, Τμήμα Φυσικής, 2023–.
- Βραχλιώτη Αλέξανδρου, «Αξιολόγηση Αναλυτικού Αλγόριθμου Ανακατασκευής Εικόνας σε Δυναμική Απεικόνιση Τομογραφίας Εκπομπής Ποζιτρονίου Μικρών Ζώων», Πανεπιστήμιο Πατρών, Σχολή Επιστημών Υγείας, Τμήμα Ιατρικής, 2025.
- Οικονομάκη Εμμανουήλ, «Νέος αλγόριθμος ομαδοποίησης και εφαρμογές», Πανεπιστήμιο Πατρών, Σχολή Θετικών Επιστημών, Τμήμα Μαθηματικών, 2021.

Μέλος της 7μελούς εξεταστικής επιτροπής των υποψηφίων διδακτόρων:

- Καφούρης Παύλος, «Σχεδιασμός και ανάπτυξη συστήματος υπολογιστικής ευφυΐας για την εκτίμηση κινδύνου σε παθήσεις που σχετίζονται με το καρδιαγγειακό σύστημα», Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Σχολή Θετικών Επιστημών, Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών, 2021.

Διατριβές για Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης

Συμμετοχή στην τριμελή εξεταστική επιτροπή των:

- Πρέκα Γεωργία, “Advancements in magnetic particle imaging”, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Σχολή Επιστημών Υγείας, Τμήμα Ιατρικής, 2025.
- Τερζή Αθηνά-Μαρίνα, “Radiogenomic Analysis of Lung Cancer”, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής, Τμήμα Μηχανικών Βιοϊατρικής, 2025.

- Κωνσταντινίδη Νικολέτα, "Quantitative analysis of ^{68}GaDOTATOC-PET/CT uptake, in the pituitary and adrenal glands using textural features and SUV indices", Σχολή Επιστημών Υγείας, Τμήμα Ιατρικής, 2024.
- Χουδαλάκης Σταμάτιος, «Γραφήματα Δικτύου για Καρκινικές Μεταλλάξεις», Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Σχολή Θετικών Επιστημών, Τμήμα Μαθηματικών, Πρόγραμμα Εφαρμοσμένων Μαθηματικών, 2022.
- Τζαμπαζίδου Ευαγγελία, «Αξιολόγηση απόδοσης του τομογράφου Mediso NanoScan PET/CT μικρών ζώων, με χρήση προσομοίωσης Monte-Carlo, μέσω του προγράμματος GATE», Πανεπιστήμιο Πατρών, Σχολή Επιστημών Υγείας, Τμήμα Ιατρικής, 2017.
- Μενή Ιωάννη, «Σύγκλιση και Ποιότητα Αλγορίθμων Ανακατασκευής Τομογραφικών Εικόνων με Επαναληπτικές Διαδικασίες», Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Σχολή Θετικών Επιστημών, Τμήμα Φυσικής, Τομέας Πυρηνικής Φυσικής & Στοιχειωδών Σωματιδίων, 2017.
- Ελευθερίου Αφροδίτη, «Επίδραση του μαγνητικού πεδίου στην ποζιτρονική εξαΰλωση», Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Σχολή Θετικών Επιστημών, Τμήμα Φυσικής, Τομέας Πυρηνικής Φυσικής & Στοιχειωδών Σωματιδίων, 2015.
- Κυριακοπούλου Δήμητρας, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Σχολή Θετικών Επιστημών, Τμήμα Μαθηματικών, Πρόγραμμα Εφαρμοσμένων Μαθηματικών, 2013.

Πρακτική Άσκηση

Επίβλεψη δίμηνης Πρακτικής Άσκησης

- Φιλίππης Λουΐζα, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Σχολή Θετικών Επιστημών, Τμήμα Φυσικής, 2015.

ΑΛΛΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

• Πρόεδρος, Επιτροπή Ισότητας των Φύλων, Ακαδημία Αθηνών	2023-2026
• Μέλος, Επιτροπή Ερευνών της Ακαδημίας Αθηνών	2020-2026
• Αντιπρόεδρος, Επιστημονικό Συμβούλιο Ερευνητικών Κέντρων Ακαδημίας Αθηνών (Ε.Σ.Ε.Κ.Α.Α.)	2017–2023
• Πρόεδρος, Σύλλογος Ερευνητικού Προσωπικού Ακαδημίας Αθηνών	2014–2016 2017–2018
• Αντιπρόεδρος Α΄, Σύνδεσμος Υποτρόφων Ιδρύματος Ωνάση	2017–2019
• Ταμίας, Σύνδεσμος Υποτρόφων Ιδρύματος Ωνάση	2015–2017

ΣΥΓΓΡΑΦΙΚΟ ΕΡΓΟ

ΒΙΒΛΙΑ - ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΣΕ ΒΙΒΛΙΑ (5)

1. N. E. Protonotarios, V. Marinakis, N. Dikaios, **G. A. Kastis**, "Chebyshev polynomials of the first kind and applications in tomography," chapter in *Mathematical Analysis, Differential Equations and Applications*, ed. T.M. Rassias and P. Pardalos, World Scientific, pp. 711-730, 2024. (doi: 10.1142/9789811267048_0024)
   Αναφορές: 1

2. N. E. Protonotarios, **G. A. Kastis,** N Dikaios and A. S. Fokas, "Piecewise Polynomial Inversion of the Radon Transform in Three Space Dimensions via Plane Integration and Applications in Positron Emission Tomography" chapter in *Nonlinear Analysis, Differential Equations, and Applications*, ed. T.M. Rassias, Springer, pp. 381-396, 2021. (doi: 10.1007/978-3-030-72563-1_17)
   Αναφορές: 4
3. N. E. Protonotarios, **G. A. Kastis** and A. S. Fokas, "A New Approach for the Inversion of the Attenuated Radon Transform," chapter in *Mathematical Analysis and Applications*, eds T.M. Rassias and P.M. Pardalos, Springer, pp. 433-457, 2019. (doi: 10.1007/978-3-030-31339-5_16)
   Αναφορές: 14
4. A. S. Fokas and **G. A. Kastis**, "Mathematical Methods in PET and SPECT Imaging" chapter in *Handbook of Mathematical Methods of Imaging,* Springer, pp. 903-936, 2015. . (doi: 10.1007/978-1-4939-0790-8_45)
   Αναφορές: 549

5. **G. A. Kastis,** "Multi-Modality Imaging of Small-Animals", Ph. D. Thesis, UMI Press, Michigan, USA, 2002.
   Αναφορές: 6

ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ ΑΘΗΝΩΝ (1)

1. Αθανάσιος Φωκάς και **Γεώργιος Καστής**, «Αναλυτικός αλγόριθμος για τον τομογράφο εκπομπής ποζιτρονίων», Πρακτικά της ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ ΑΘΗΝΩΝ 85α, σελ. 291–300, 2010.

ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΕΓΚΡΙΤΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ ΜΕ ΚΡΙΤΕΣ (43)

1. A. Terzi, N. Dikaios, N. E. Protonotarios, E. Athanasiadis, **G. A. Kastis**, "Evaluation of Radiomic, Genomic, and Radiogenomic Machine Learning Models for NSCLC Subtype Classification," *Journal of Medical Imaging*, 2026. (submitted)

   IF: **Citations:**

2. N. Konstantinidi, N. Dikaios, P. Karaiskos, S. N. Chatziioannou, M. Metaxas, **G. A. Kastis**, "Quantitative radiomic analysis of ^{68}Ga-DOTATOC PET/CT uptake in the pituitary and adrenal glands," *Reports of Practical Oncology and Radiotherapy*, 2026. (accepted)

   IF: **Citations:**

3. N E. Protonotarios, S. Messinis, **G. A. Kastis**, N. Dikaios, A. S. Fokas, "From the Radon Transform to Deep Learning in Medical Image Reconstruction," *Mathematics*, vol. 14, no. 19, 3501, 2026. doi: 10.3390/math14193501

   IF: 2.3 **Citations:**

4. N. Dikaios, **G. A. Kastis**, N. E. Protonotarios, "Brain-inspired learning and the dynamic interplay between neuroscience and computer science," *IEEE IT Professional*, vol. 28, no. 1, pp. 20-25, 2026. doi: 10.1109/MITP.2025.3635775

   IF: 2.6 **Citations:**

5. S. Messinis, I. Rallis, N. Temenos, D. Kalogeras, **G. A. Kastis**, N. Doulamis, N. E. Protonotarios, "Quantum neural networks meet federated learning for DNA mutation prediction," *Computational and Structural Biotechnology Journal*, vol. 30, pp. 122-133, 2025. (doi: 10.1016/j.csbj.2025.09.036)

   IF: 4.8 **Citations: 2**

6. A. Ankolekar, S. Boie, M. Abdollahyan, E. Gadaleta, S. A. Hasheminasab, G. Yang, C. Beauville, N. Dikaios, **G. A. Kastis**, M. Bussmann, C. Chelala, S. Khalid, H. Kruger, P. Lambin, G. Papanastasiou, "Advancing breast, lung and prostate cancer research with federated learning. A systematic review," *npj Digital Medicine*, vol. 8, no. 1, pp. 1-12, 2025. (doi: 10.1038/s41746-025-01591-5)

   IF: 18 **Citations: 41**

7. D. Toumpanakis, K. Karagiannis, P. Paredi, A. Bikov, M. Bonifazi, H. K. Lota, H. Kalsi, C. Minelli, N. Dikaios, **G. A. Kastis**, P. J. Barnes, A. U. Wells, O. S. Usmani, "Contribution of Peripheral Airways Dysfunction to Poor Quality of Life in Sarcoidosis," *Chest*, vol 168, no. 2, pp.423-434, 2025. (doi: 10.1016/j.chest.2025.02.036)

   IF: 9.8 **Citations: 10**

8. S. Choudalakis, **G. A. Kastis**, and N. Dikaios. "Intra-clustering analysis reveals tissue-specific mutational patterns," *Computer Methods and Programs in Biomedicine*, vol. 263, 108681, 2025 108681. (doi: 10.1016/j.cmpb.2025.108681)

   IF: 6.4 **Citations: 3**

9. A. M. Ganai, E I. Vrettos, S. G. Kyrkou, V. Zoi, T. K. Pathan, R. Karpoormath, P. Bouziotis, G. A. Alexiou, **G. A. Kastis**, N. E. Protonotarios and A. G. Tzakos, "Design Principles and Applications of Fluorescent Kinase Inhibitors for Simultaneous Cancer Bioimaging and Therapy," *Cancers*, vol 16, no. 21, 3667, 2024. (doi: 10.3390/cancers16213667)

   IF: 4.8 **Citations: 8**

10. A. Vrachliotis, A. Gaitanis, N. E. Protonotarios, **G. A. Kastis**, L. Costaridou, "Noninvasive Quantification of Glucose Metabolism in Mice Myocardium Using the Spline Reconstruction Technique," *Journal of Imaging*, Vol 10, no. 7, 170, 2024. (doi: 10.3390/jimaging10070170)

IF: 3.8 **Citations:**

11. V. Marinakis, A. S. Fokas, **G. A. Kastis,** N. E. Protonotarios, "Chebyshev Interpolation Using Almost Equally Spaced Points and Applications in Emission Tomography," *Mathematics*, vol. 11, 4757, 2023. (doi: 10.3390/math11234757)

    IF: 2.3 **Citations: 3**

12. N. E. Protonotarios, G. A. Kastis, A. D. Fotopoulos, A. G. Tzakos, D. Vlachos, N. Dikaios, "Motion-compensated PET image reconstruction via separable parabolic surrogates," *Mathematics*, vol. 11, 55, 2023. (doi: 10.3390/math11010055)

    IF: 2.3 **Citations: 2**

13. N. E. Protonotarios, A. S. Fokas, N. Dikaios, **G. A. Kastis**, "Sigmoid and beyond: algebraic activation functions for artificial neural networks based on solutions of a Riccati equation," *IEEE IT Professional*, vol. 24, no. 5, pp. 30-36, 2022. (doi: 10.1109/MITP.2022.3204904)

    IF: 2.6 **Citations: 7**

14. A. S. Fokas, N. Dikaios, S. Tsiodras, **G. A. Kastis**, "Simple formulae, deep learning and elaborate modelling for the Covid-19 pandemic," *Encyclopedia*, vol. 2(2), 679-689, 2022. (doi: 10.3390/encyclopedia2020047)

    IF: **Citations: 4**

15. N. E. Protonotarios, A. S. Fokas, A. Vrachliotis, V. Marinakis, N. Dikaios, **G. A. Kastis**, "Reconstruction of preclinical PET images via Chebyshev polynomial approximation of the sinogram," *Applied Sciences*, vol. 12, 3335, 2022. (doi: 10.3390/app12073335)

    IF: 2.5 **Citations: 6**

16. A. Vrachliotis, **G. A. Kastis**, N. E. Protonotarios, A. S. Fokas, S. G. Nekolla, C. D. Anagnostopoulos, L. Costaridou and A. Gaitanis, "Evaluation of the spline reconstruction technique for preclinical PET imaging," *Computer Methods and Programs in Biomedicine*, vol. 217, 106668, 2022. (doi: 10.1016/j.cmpb.2022.106668)

    IF: 6.4 **Citations: 4**

17. N. E. Protonotarios, I. Katsamenis, S. Sykiotis, N. Dikaios**, G. A. Kastis**, S. N. Chatziioannou, M. Metaxas, N. Doulamis, A. Doulamis, "A few-shot U-Net deep learning model for lung cancer lesion segmentation via PET/CT imaging," *Biomedical Physics & Engineering Express*, vol. 8, 025019, 2022. (doi: 10.1088/2057-1976/ac53bd)

    IF: 2.0 **Citations: 61**

18. N. E. Protonotarios, E. Tzampazidou, **G. A. Kastis**, N Dikaios, "Discrete shearlets as a sparsifying transform in a low-rank plus sparse decomposition for undersampled (k, t)-space MR data," *Journal of Imaging*, vol. 8(2), 29, 2022. (doi:10.3390/jimaging8020029)

    IF: 3.8 **Citations: 4**

19. A. S. Fokas, N. Dikaios, **G. A. Kastis**, "Covid-19: predictive mathematical formulae for the number of deaths during lockdown and possible scenarios for the post-lockdown period," *Proceedings of the Royal Society A*, vol. 477, pp. 20200745, 2021. (doi:10.1098/rspa.2020.0745)

    IF: 2.7 **Citations: 26**

20. A. S. Fokas, **G. A. Kastis**, "SARS-CoV-2: The second wave in Europe," *Journal of Medical Internet Research*, vol. 23, no 5, pp. e22431, 2021. (doi: 10.2196/22431)

    IF: 8.2 **Citations: 17**

21. N. Dikaios, N. Protonotarios, A. S. Fokas, **G. A. Kastis**, "Quantification of T1, T2 relaxation times from magnetic resonance fingerprinting radially undersampled data using analytical transformations," *Magnetic Resonance Imaging*, vol. 80, 81-89, 2021. (doi:10.1016/j.mri.2021.04.013)

    IF: 2.1 **Citations: 9**

22. A. S. Fokas, N. Dikaios and **G. A. Kastis**, "Mathematical models and deep learning for predicting the number of individuals reported to be infected with SARSCoV-2," *Journal of the Royal Society Interface*, vol. 17, 20200494, 2020. (doi: 10.1098/rsif.2020.0494)

    IF: 3.4 **Citations: 91**

23. C. E. Giannakopoulou, A. Sotiriou, M. Dettoraki, M. Yang, F. Perlikos, D. Toumpanakis, G. Prezerakos, I. Koutsourelakis, **G. A. Kastis**, V. Vassilakopoulou, E. Mizi, J. J. Greer, T. Vassilakopoulos, "Regulation of breathing pattern by IL-10," American Journal of Physiology-Regulatory, Integrative and Comparative Physiology, vol. 317, no. 1, pp. R190-R202, 2019. (doi: 10.1152/ajpregu.00065.2019)

IF: 2.6 **Citations: 18**

24. N. E. Protonotarios, A. S. Fokas, K. Kostarelos, **G. A. Kastis**, "The attenuated spline reconstruction technique for single photon emission computed tomography," *Journal of the Royal Society Interface*, vol. 15, no. 148, 20180509, 2018. (doi: 10.1098/rsif.2018.0509)

IF: 3.4 **Citations: 26**

25. C. Tsoukalas, D. Psimadas, **G. A. Kastis**, V. Koutoulides, A. L. Harris, M. Paravatou-Petsotas, M. Karageorgou, L. R. Furenlid, L. A. Moulopoulos, D. Stamopoulos, P. Bouziotis, "A novel metal-based imaging probe for targeted dual-modality SPECT/MR imaging of angiogenesis," *Frontiers in Chemistry*, vol. 6, pp. 224, 2018. (doi: 10.3389/fchem.2018.00224)

IF: 5.3 **Citations: 51**

26. M. Papachristou, **G. A. Kastis**, P. Z. Stavrou, S. Xanthopoulos, L. R. Furenlid, I. E. Datseris and P. Bouziotis, "Radiolabelled Methotrexate as a diagnostic agent of inflammatory target sites in patients with rheumatoid arthritis," *Molecular Medicine Reports*, vol 17, pp. 2442-2448, 2018. (doi:10.3892/mmr.2017.8166)

IF: 5.0 **Citations: 6**

27. N. E. Protonotarios, G. M. Spyrou and **G. A. Kastis**, "Automatic cumulative sums contour detection of FBP-reconstructed multi-object nuclear medicine images", *Computers in Biology and Medicine*, vol 85, pp. 43-52, 2017. (doi: 10.1016/j.compbiomed.2017.04.010)

IF: **Citations: 5**

28. A. Gaitanis, **G. A. Kastis**, E. Vlastou, P. Bouziotis, P. Verginis and C. D. Anagnostopoulos, "Investigation of image reconstruction parameters of the Mediso NanoScan PC small-animal PET/CT scanner for two different positron emitters under NEMA NU 4-2008 standards", *Molecular Imaging and Biology*, vol 19 (4), pp. 550-559, 2017. (doi: 10.1007/s11307-016-1035-9)

IF: 2.5 **Citations: 19**

29. **G. A. Kastis**, A. Gaitanis, A. P. Samartzis, A. S. Fokas, "The SRT reconstruction algorithm for semiquantification in PET imaging," *Medical Physics*, vol. 42, no. 10, 5970–5982, 2015. (doi: 10.1118/1.4931409)

IF: 3.2 **Citations: 10**

30. **G. A. Kastis**, D. Kyriakopoulou, A. Gaitanis, Y. Fernandez, B. F. Hutton, A. S. Fokas, "Evaluation of the Spline Reconstruction Technique for PET," *Medical Physics,* vol. 41, no 4, Art. no 042501, 2014. (doi: 10.1118/1.4867862)

IF: 3.2 **Citations: 26**

31. **G. A. Kastis**, D Toumpanakis, K. Loverdos, A. Anaplioti, A. Samartzis, P. Argyriou, G. Loudos, V. Karavana, V Tzouda, I. Datseris, D. Rontogianni, C. Roussos, S. E. Theocharis, T. Vassilakopoulos, "Dose- and time-dependent effects of lipopolysaccharide on technetium-99-m-labeled diethylene-triamine pentaacetatic acid clearance, respiratory system mechanics and pulmonary inflammation," *Experimental Biology and Medicine*, vol. 238, pp 209–222, 2013. (doi: 10.1258/ebm.2012.012313)

IF: 3.8 **Citations: 5**

32. D. Toumpanakis, **G. A. Kastis**, P. Zacharatos, I. Sigala, T. Michailidou, M. Kouvela, C. Glynos, M. Divangahi, C. Roussos, S. E. Theocharis, T. Vassilakopoulos, "Inspiratory Resistive Breathing Induces Acute Lung Injury," *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, vol. 182, pp 1129–1136, 2010. (doi: 10.1164/rccm.201001-0116OC)

IF: 21.7 **Citations: 86**

33. Z. Liu, G. D. Stevenson, H. H. Barrett, **G. A. Kastis**, M. Bettan, L. R. Furenlid, D. W. Wilson and J. M. Woolfenden, "Imaging Recognition of Inhibition of Multidrug Resistance in Human Breast Cancer Xenografts Using ^{99m}Tc-labeled Sestamibi and Tetrofosmin," *Nuclear Medicine and Biology*, vol. 32, no. 6, pp. 573–583, Aug. 2005. (doi: 10.1016/j.nucmedbio.2005.04.014)

IF: 3.1 **Citations: 31**

34. Z Liu, H. H. Barrett, G. D. Stevenson, **G. A. Kastis**, M. Bettan, L. R. Furenlid, D. W. Wilson, and K. Y. Pak, "High-Resolution Imaging with ^{99m}Tc-Glucarate for Assessing Myocardial Injury in Rat Heart Models Exposed to Different Durations of Ischemia with Reperfusion," *Journal of Nuclear Medicine*, vol. 45, no. 7, pp. 1251–1259, Jul. 2004. ***download***

IF: 9.6 **Citations: 50**

35. Z. Liu, G. D. Stevenson, H. H. Barrett, **G. A. Kastis**, M Bettan, L. R. Furenlid, D. W. Wilson, J. M. Woolfenden and K.Y. Pak, "^{99m}Tc-Glucarate High-Resolution Imaging of Drug-Sensitive and Drug-Resistant Human Breast Cancer Xenografts in SCID Mice," *Nuclear Medicine Communications*, vol. 25, no. 7, pp. 711–720, Jul. 2004. (doi: 10.1097/01.mnm.0000130243.06821.90)

IF: 1.3 **Citations: 37**

36. **G. A. Kastis**, L. R. Furenlid, D. W. Wilson, T. E. Peterson, H. B. Barber, and H. H. Barrett, "Compact CT/SPECT Small-Animal Imaging System," *IEEE Transactions on Nuclear Sciences*, vol. 51, no. 1, pp. 63–67, Feb. 2004. (doi: 10.1109/TNS.2004.823337)

IF: 2.4 **Citations: 116**

37. Z. Liu, G. D. Stevenson, H. H. Barrett, **G. A. Kastis**, M. Bettan, L. R. Furenlid, D. W. Wilson, and J. M. Woolfenden, "Imaging Recognition of Multidrug Resistance in Human Breast Tumors Using ^{99m}Tc-Labeled Monocationic Agents and a High-Resolution Stationary SPECT System," *Nuclear Medicine and Biology*, vol. 31, no. 1, pp. 53–65, Jan. 2004. (doi: 10.1016/S0969-8051(03)00119-7)

IF: 3.1 **Citations: 32**

38. Z. Liu, **G. A. Kastis**, G. Stevenson, H. H. Barrett, L. R. Furenlid, M. A. Kupinski, D. Patton, and D. W. Wilson, "Quantitative Analysis of Acute Myocardial Infarct in Rat Hearts with Ischemia-Reperfusion Using a High-Resolution Stationary SPECT System," *Journal of Nuclear Medicine*, vol. 43, no. 7, pp. 933–939, Jul. 2002. ***The Journal of Nuclear Medicine's 2nd Place Award for Basic Science Investigations.*** ***download***

IF: 9.6 **Citations: 177**

39. J. W. Hoppin, M. A. Kupinski, **G. A. Kastis**, E. Clarkson, and H. H. Barrett, "Objective Comparison of Quantitative Imaging Modalities Without the Use of a Gold Standard," *IEEE Transactions on Medical Imaging*, vol. 21, no. 5, pp. 441–449, May 2002. (doi: 10.1109/TMI.2002.1009380)

IF: 12.4 **Citations: 80**

40. M. A. Kupinski, J. W. Hoppin, E. Clarkson, H. H. Barrett, and **G. A Kastis**, "Estimation in Medical Imaging without a Gold Standard," *Academic Radiology*, vol. 9, no. 3, pp. 290–297, Mar. 2002. (doi: 10.1016/S1076-6332(03)80372-0)

IF: 4.7 **Citations: 59**

41. **G. A. Kastis**, M. C. Wu, S. J. Balzer, D. W. Wilson, L. Furenlid, G. Stevenson, H. H. Barrett, H. B. Barber, J. M. Woolfenden, P. Kelly, and M. Appleby, "Tomographic Small-Animal Imaging Using a High-Resolution Semiconductor Camera," *IEEE Transactions on Nuclear Sciences*, vol. 49, no. 1, part 1, pp. 172–175, Feb. 2002. (doi: 10.1109/TNS.2002.998747)

IF: 2.4 **Citations: 65**

42. **G. A. Kastis**, H. B. Barber, H. H. Barrett, S. J. Balzer, D. Lu, D. G. Marks, G. Stevenson, J. M. Woolfenden, M. Appleby, and J. Tueller, "Gamma-Ray Imaging Using a CdZnTe Pixel Array and a High-Resolution Parallel-Hole Collimator," *IEEE Transactions on Nuclear Sciences*, vol. 47, no. 6, pp. 1923–1927, Dec. 2000. (doi: 10.1109/23.914471)

IF: 2.4 **Citations: 48**

43. T. Juhasz, **G. A. Kastis**, C. Suarez, Z. Bor, and W. E. Bron, "Time-Resolved Observations of Shock Waves and Cavitation Bubbles Generated by Femtosecond Laser Pulses in Corneal Tissue and Water," *Lasers in Surgery and Medicine*, vol. 19, no. 1, pp. 23–31, 1996. (doi: 10.1002/(SICI)1096-9101(1996)19:1<23::AID-LSM4>3.0.CO;2-S)

IF: 2.1 **Citations: 332**

FULL-PAPER CONFERENCE PROCEEDINGS (20)

1. A. Nikolakis-Plytzanopoulos, **G. A. Kastis**, J. Zhong, N. Dikaios, "Deep image prior for alternating direction method of multipliers reconstruction of experimental magnetic particle imaging data," International Journal on Magnetic Particle Imaging IJMPI, vol. 12, no. 1, suppl 1, 2026. (doi: 10.18416/IJMPI.2026.2603037)

   Citations:

2. S. Choudalakis, A. Rapti, D. Karathanasis, **G. A. Kastis**, N. Dikaios, M. E. Evangelopoulos, C. P. Mavragani, "Differentiating central nervous system demyelinating disorders using Graph Neural Networks," 14th *International Conference on Mathematical Modeling in Physical Sciences,* October 20-23, 2025.

   Citations:

3. N. Konstantinidi, **G. A. Kastis**, A. Nikolakis, P. Karaiskos, N. Dikaios, "Multiparametric characterization of prostate cancer using model-based and radiomic analysis of DW-MRI," 14th *International Conference on Mathematical Modeling in Physical Sciences,* October 20-23, 2025.

   Citations:

4. A. Nikolakis, G. Preka, N. Konstantinidi, P. Vogel, **G. A. Kastis**, N. Dikaios, "Py-MPI: A Python Simulation Toolbox for Magnetic Particle Imaging," 14th *International Conference on Mathematical Modeling in Physical Sciences,* October 20-23, 2025.

   Citations:

5. N. E. Protonotarios, K. Kalimeris and **G. A. Kastis, "**Fokas on Medical Imaging: Analytic Reconstructions for Emission Tomography". In: Bountis, T., Vallianatos, F., Provata, A., Kugiumtzis, D., Kominis, Y. (eds) Chaos, Fractals and Complexity. COSA-Net 2022. pp 169–187, Springer Proceedings in Complexity. Springer, Cham, 2023.

   Citations: 1

6. N. E. Protonotarios, A. Charalambopoulos, **G. A. Kastis,** Krzysztof Kacperski and A. S. Fokas, "A spline approach to parallel-hole collimator deblurring for aSRT-reconstructed SPECT images," *The 19th IEEE International Conference on Bioinformatics and Bioengineering, BIBE 2019,* Oct 28–30, 2019, Athens, Greece.

   Citations: 1

7. N. E. Protonotarios, A. S. Fokas, A. Gaitanis and **G. A. Kastis,** "aSRT: a new analytic reconstruction algorithm for SPECT", Conference Record of the *2016 IEEE Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conference*, 29 Oct. –6 Nov. 2016, Strasbourg, France, pp. 1-6 (doi: 10.1109/NSSMIC.2016.8069451)

   Citations: 1

8. N. E. Protonotarios, G. M. Spyrou and **G. A. Kastis**, "Cumulative sums for edge determination of a single object in PET and SPECT images", Journal of Physics: Conference Series 738(1), 012010, 2016. (*5th International Conference on Mathematical Modeling in Physical Sciences 2016*, Athens, Greece)
9. A. S. Fokas and **G. A. Kastis,** "Boundary value problems and medical imaging," Journal of Physics: Conference Series 490**,** 012017, 2014. *(2nd International Conference on Mathematical Modeling in Physical Sciences 2013,* Prague, Czech Republic)

   Citations: 3

10. **G. A. Kastis**, D. Kyriakopoulou, A. S. Fokas, "An Analytic Reconstruction Method for PET Based on Cubic Splines," Journal of Physics: Conference Series **490,** 012128, 2014. *(2nd International Conference on Mathematical Modeling in Physical Sciences 2013,* Prague, Czech Republic).

    Citations: 2

11. **G. A. Kastis**, A. Gaitanis, T. Skouras, A. S. Fokas, "Evaluation of a Spline Reconstruction Technique for SPECT: Comparison with FBP and OSEM," *Conference Record of the 2011 IEEE Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conference*, 23–29 Oct. 2011, Valencia, Spain.

    Citations: 3

12. **G. A. Kastis**, A. Gaitanis, Y. Fernandez, G. Kontaxakis, A. S. Fokas, "Evaluation of a Spline Reconstruction Technique: Comparison with FBP, MLEM and OSEM," *Conference Record of the*

2010 IEEE Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conference, 30 Oct–6 Nov. 2010, Knoxville, TN,USA.

Citations: 20

13. Barbano P. E., Fokas A. S., **Kastis G. A**., "Analytical Reconstructions for PET and SPECT Employing L^1 – Denoising," *DSP 2009, Proceedings of the 16th International Conference on Digital Signal Processing*, 5–7 July, 2009, Santorini, Greece, pp 1301–1305.

    Citations: 3

14. J. W. Hoppin, M. A. Kupinski, D. W. Wilson, T. E. Peterson, B. Gershman, **G. Kastis**, E. Clarkson, L. Furenlid, H. H. Barrett, "Evaluating Estimation Techniques in Medical Imaging Without a Gold Standard: Experimental Validation", *Proceedings of SPIE, vol. 5034, Medical Imaging 2003: Image Perception, Observer Performance, and Technology Assessment*, D. P. Chakraborty and E.A. Krupinski, eds., May 2003, The International Society for Optical Engineering (SPIE), Bellingham, USA. ***Best Student Paper Award Cum Laude***

    Citations: 10

15. **G. A. Kastis**, L. R. Furenlid, D. W. Wilson, T. E. Peterson, H. B. Barber, H. H. Barrett, "Compact CT/SPECT Small-Animal Imaging System" *Conference Record of the 2002 IEEE Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conference*, 10–16 Nov. 2002, Norfolk, VA, USA.

    Citations: 2

16. J. W. Hoppin, M. A. Kupinski, **G. A. Kastis**, E. Clarkson, H. H. Barrett, "Objective Comparison of Quantitative Imaging Modalities Without the Use of a Gold Standard", *Information Processing in Medical Imaging, 17th International Conference*, IPMI 2001, Lecture Notes in Computer Science, vol. 2082, M. F. Insana and R. M. Leahy, eds., 2001, Springer, New York, USA.

    Citations: 11

17. **G. A. Kastis**, M. C. Wu, S. J. Balzer, D. W. Wilson, L. Furenlid, G. Stevenson, H. H. Barrett, H. B. Barber, J. M. Woolfenden, P. Kelly, M. Appleby, "Tomographic Small-Animal Imaging Using a High-Resolution Semiconductor Camera", *Conference Record of the 2000 IEEE Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conference*, vol. 3, Oct. 2000, Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), New York, USA.

    Citations: 9

18. M. C. Wu, **G. A. Kastis**, S. J. Balzer, D. W. Wilson, H. B. Barber, H. H. Barrett, M. W. Dae, B. H. Hasegawa, "High-Resolution SPECT With CdZnTe Detector Array and a Scintillation Camera", *Conference Record of the 2000 IEEE Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conference*, vol. 3, Oct. 2000, Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), New York, USA.

    Citations: 10

19. **G. A. Kastis**, H. B. Barber, H. H. Barrett, S. J. Balzer, D. Lu, D. G. Marks. G. Stevenson, J. M. Woolfenden, M. Appleby, J. Tueller, "Gamma-Ray Imaging Using a CdZnTe Pixel Array and a High-Resolution Parallel-Hole Collimator", Conference Record of the 1999 IEEE Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conference, vol. 1, Oct. 1999, Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), New York, USA.

    Citations: 2

20. T. Juhasz, **G. Kastis**, C. G. Suarez, L. Turi, Z. Bor, W. E. Bron, "Shock Wave and Cavitation Bubble Dynamics During Photodisruption in Ocular Media and Their Dependence on the Pulses Duration", *Proceedings of SPIE, vol. 2681, Laser Tissue Interaction VII*, S.L. Jacques, ed., May 1996, The International Society for Optical Engineering (SPIE), Bellingham, USA.

    Citations: 21

ORAL OR POSTER CONFERENCE PRESENTATIONS (ABSTRACTS) (60)

1. **G. A. Kastis**, N. E. Protonotarios, P. Bouziotis, A. Vrachliotis, "A Spline-Based Method for Noninvasive Quantification of Glucose Metabolism in Mice: A comparative study", 1st International Workshop on the Development of Innovative Therapeutic Platforms for the Diagnosis and Treatment of Glioblastoma, Ioannina, Greece, July 21, 2025.

2. N. E. Protonotarios, **G. A. Kastis**, "PET Image Reconstructions via Chebyshev Interpolation", 1st International Workshop on the Development of Innovative Therapeutic Platforms for the Diagnosis and Treatment of Glioblastoma, Ioannina, Greece, July 21, 2025.
3. A. Apostolopoulou, S. Kyrkou, M. Giannakopoulou, E.-D. Bajwa, **G. Kastis**, G. Alexiou, A. Tzakos, P. Bouziotis, "Radiolabeling of A Novel Triazine-Based Molecule with Technetium-99m as A Theranostic Tool for Glioma", 1st International Workshop on the Development of Innovative Therapeutic Platforms for the Diagnosis and Treatment of Glioblastoma, Ioannina, Greece, July 21, 2025.
4. E.-D Bajwa, A. Apostolopoulou, E. Fotou, M. Giannakopoulou, G. Alexiou, **G. Kastis**, V. Moussis, A. Tzakos, P. Bouziotis, "In vivo Tracking of Cell-Penetrating Peptides After Radiolabeling with Theranostic Radionuclides", 1st International Workshop on the Development of Innovative Therapeutic Platforms for the Diagnosis and Treatment of Glioblastoma, Ioannina, Greece, July 21, 2025.
5. A. Terzi, N. Dikaios, G**. Kastis**, N. Protonotarios, E. Athanasiadis, "Radiogenomic Analysis of Lung Cancer", 1st Panhellenic Conference of Radiologic Technologists of UWA, Athens, Greece, May 16-18, 2025.
6. E.-D. Bajwa, A. Apostolopoulou, C. G. Bika, G. Alexiou, **G. Kastis**, A. Tzakos and P. Bouziotis, "Radiolabeling of a Novel Multifunctional Peptide with Theranostic Radiometals for Targeted Glioblastoma Diagnosis and Treatment", 17th Panhellenic Congress &12th Balkan Congress of Nuclear Medicine, Athens, Greece, May 8-10, 2025.
7. E.-D. Bajwa, A. Apostolopoulou, E. Fotou, M. Giannakopoulou, G. Alexiou, **G. Kastis**, V. Moussis, A. Tzakos and P. Bouziotis, "In Vivo Tracking of Cell-Penetrating Peptides after Radiolabeling with Theranostic Radionuclides," 17th Panhellenic Congress & 12th Balkan Congress of Nuclear Medicine, Athens, Greece, May 8-10, 2025.
8. A. Apostolopoulou, S. Kyrkou, M. Giannakopoulou, **G. Kastis**, G. Alexiou, A. Tzakos and P. Bouziotis, "Technetium-99m Radiolabeling of a Triazine-Based Molecule for Glioma Theranostics", 17th Panhellenic Congress &12th Balkan Congress of Nuclear Medicine, Athens, Greece, May 8-10, 2025. **Best Abstract Award**
9. N. Konstantinidi, M. Metaxas, N. Dikaios, **G. Kastis**, Quantitative analysis of [68]GaDOTATOC-PET/CT uptake in the pituitary and adrenal glands using textural features and SUV indices, Panhellenic Conference on Medical Physics, Athens, Greece, Oct 4-6, 2024. **Best Abstract Award**
10. N. E. Protonotarios, S. Thalasselis, **G. A. Kastis**, "SPECT Imaging via Spline-based Inversion of the Attenuated Radon Transform", Chemical Biology Workshop on Drug & Biomarker Discovery, Nov 23-25, 2023.
11. M. Papachristou, P. Bouziotis, **G. A. Kastis**, I. Datseris, "Επισημασμένη Μεθοτρεξάτη με 99mTc ως ιχνηθέτης φλεγμονών σε ασθενείς με ρευματοειδή αρθρίτιδα – Προκλινικά αποτελέσματα," 44ο Ετήσιο Πανελλήνιο Ιατρικό Συνέδριο, Αθήνα, Ελλάδα, 9-12 Μαΐου, 2018.
12. N. E. Protonotarios, G. M. Spyrou, **G. A. Kastis**, "Cumulative Sums for Masking in Nuclear Medicine Image Reconstruction", BIOMEP 2017 - Conference on Bio-Medical Instrumentation and related Engineering and Physical Sciences, Athens, Greece, Oct 12-13, 2017.
13. A. Gkolfinopoulou, **G. A. Kastis**, A. Gaitanis, "Towards a Standardization Method for Textural Analysis in Preclinical FDG PET images", BIOMEP 2017 - Conference on Bio-Medical Instrumentation and related Engineering and Physical Sciences, Athens, Greece, Oct 12-13, 2017.
14. A. Vrachliotis, **G. A. Kastis**, A. Gaitanis, L. Costaridou, "Evaluation of the Spline Reconstruction Technique under the NEMA NU 4-2008 Standards", BIOMEP 2017 - Conference on Bio-Medical Instrumentation and related Engineering and Physical Sciences, Athens, Greece, Oct 12-13, 2017.
15. N. E. Protonotarios, A. S. Fokas, and **G. A. Kastis**, "Attenuated spline reconstruction technique for SPECT/CT", 9th Conference of the Eastern Mediterranean Region and the Italian Region of the International Biometric Society EMR-IBS, Thessaloniki, May 8–12, 2017.
16. A. Samartzis, G. Fountos, **G. A. Kastis**, E. Kounadi, I. Datseris, I. Kandarakis and G. Nikiforidis, "Towards task-based assessment of PET performance: System and object DQE across different reconstruction algorithms", Physica Medica: European Journal of Medical Physics , vol 32, pp. 319, 2016, 1st European Congress of Medical Physics - ECMP 2016, Athens, Greece, September 1–4, 2016.

    Citations: 1

17. N. E. Protonotarios, A. S. Fokas, A. Gaitanis and **G. A. Kastis**, "Inversion of the Attenuated Radon Transform Using Cubic Splines", Physica Medica: European Journal of Medical Physics , vol 32, pp. 242 – 243, 2016, 1st European Congress of Medical Physics - ECMP 2016, Athens, Greece, September 1–4, 2016.

    Citations: 2

18. M. Papachristou, P. Bouziotis, **G. A. Kastis**, S. Xanthopoulos, I. Datseris, "Methotrexate Labeling with 99mTc Preclinical Studies", 5th Balkan Congress & 13th National Congress of Nuclear Medicine, Thessaloniki, Greece, June 17–20, 2016. (Abstract Book)

19. N. E. Protonotarios, A. S. Fokas and **G. A. Kastis**, "Attenuated Radon transform inversion through piecewise polynomial interpolation of SPECT/CT data", 5th *International Conference on Mathematical Modeling in Physical Sciences 2016,* Athens, Greece, May 23–26, 2016. (Abstract Book)

20. A. Gaitanis, E. Vlastou, P. Bouziotis, **G. Kastis**, C. D. Anagnostopoulos, "The effect of image reconstruction parameters in Mediso NanoScan PC PET/CT images obtained by two different positron emitting tracers under NEMA standards NU 4-2008," *European Journal Of Nuclear Medicine And Molecular Imaging*, vol 42, Suppl. 1, pp S185–S186, Oct 2015, Annual Congress of the European Association of Nuclear Medicine EANM 2015, Hamburg, Germany, Oct 10–14, 2015.

21. M. Papachristou, P. Bouziotis, **G. Kastis**, S. Xanthopoulos and I. Datseris, "Methotrexate labeling with 99mTc – Preclinical studies" *European Journal Of Nuclear Medicine And Molecular Imaging*, vol 42, Suppl. 1, pp S495, Oct 2015, Annual Congress of the European Association of Nuclear Medicine EANM 2015, Hamburg, Germany, Oct 10–14, 2015.

22. A. S. Fokas, **G. A. Kastis** and N. E. Protonotarios, "Analytic reconstructions for PET, SPECT, MEG and EEG", Applied Inverse Problems, Helsinki, Finland, May 25–29, 2015. (Abstract Book)

23. **George Kastis**, New analytical algorithms for PET and SPECT, Physica Medica, vol 30, Suppl 1, pp. e10, doi: http://dx.doi.org/10.1016/j.ejmp.2014.07.041, 2014. **(invited talk)**

24. N. Kiza, C. Tsoukalas, T. Tsotakos, S. Xanthopoulos, M. Paravatou-Petsotas, **G. Kastis**, P. Bouziotis, "Imaging of VEGF expression with 99mTc(I) and 99mTc(V) bevacizumab conjugates", 2nd International Symposium on Technetium and other Radiometals in Chemistry and Medicine, Bressanone (Bolzano) – Italy September 10–13, 2014, *Nuclear Medicine and Biology*, vol. 41, Issue 7, p. 622, 2014.

25. **G. A. Kastis**, A. Gaitanis and A. S. Fokas, "Quantitative evaluation of SRT for PET imaging: Comparison with FBP and OSEM", NumAn 2014 Recent Approaches to Numerical Analysis: Theory, Methods and Applications, Chania, Crete, Greece, September 2–5, 2014. (Abstract Book)

26. M. Papachristou, P. Bouziotis, **G. Kastis**, S. Xanthopoulos and I. Datseris, "Επισήμανση μεθοτρεξάτης με ^{99m}Tc – Προκλινικά αποτελέσματα," 12th Panhellenic Conference on Nuclear Medicine, Ioannina, Greece, May 30–June 1, 2014. (Abstract Book)

27. P. Bouziotis, E. Gourni, N. Kyza, **G. A. Kastis**, T. Tsotakos, S. Xanthopoulos, L. R. Furenlid, M. Paravatou, C. Tsoukalas, D. Stamopoulos, "Iron Oxide Nanoparticles conjugated with an anti-VEGF monoclonal antibody for targeted dual-modality molecular imaging of angiogenesis," *8th European Molecular Imaging Meeting - the EMIM 2013,* Torino, Italy, May 26–28, 2013.

28. **G. A. Kastis**, A. Samartzis, A. S. Fokas, "Comparison between Filtered Back-Projection and Spline and Chebyshev Reconstruction Techniques," *European Journal Of Nuclear Medicine And Molecular Imaging*, vol 37, Suppl. 2, pp S221–S221, Oct 2010, Annual Congress of the European Association of Nuclear Medicine EANM 2010, Vienna, Austria, Oct 9–13, 2010.

29. A. Sotiriou, M. Dettoraki, Ch. E. Giannakopoulou, **G. A. Kastis**, D. Parthenis, C. Roussos, T. Vassilakopoulos, "Interleukin 6 Affects the Control of Breathing Before and After Application of Respiratory Load in Mice," 14*th State-of-the-Art Interdisciplinary Review Course on Pulmonary Diseases, Critical Care, Emergency Medicine & Nursing Care*, Athens, Greece, June 18–19, 2010. (Abstract Book)

30. A. Sotiriou, M. Dettoraki, H. E. Giannakopoulou, D. Parthenis, **G. A. Kastis**, C. Roussos, T. Vassilakopoulos, "Exogenous administration of interleukin-6 affects the control of breathing in respiratory loaded mice," *European Respiratory Society ERS 2010 Annual Congress*, Barcelona, Spain, September 18–22, 2010. (Abstract Book)

31. D. Toumpanakis, I. Sigala, **G. A. Kastis**, M. Divangahi, P. Zacharatos, D. Parthenis, A. Makri, T. Michailidou, A. Anaplioti, C. Roussos, T. Vassilakopoulos, "Resistive Breathing Induces Acute Lung Injury", *American Thoracic Society ATS 2008*, Toronto, Canada, May 16–21, 2008.

    Citations: 2

32. A. Sotiriou, M. Dettoraki, G**. Kastis**, I. Rentziou, G. Priona, C. Roussos, T. Vassilakopoulos, "Η Ιντερλευκίνη 6 Επιδρά στον Έλεγχο της Αναπνοής", 16th Annual Panhellenic Congress on Chest Diseases, Athens, Greece, Dec 6–9, 2007. (Abstract Book)

33. D. Toumpanakis, **G. A. Kastis**, A. Anaplioti, I. Sigala, G. Loudos, A. Samartzis, P. Mavrokfalos, C. Roussos, T. Vassilakopoulos, "Η Εργώδης Αναπνοή Προκαλεί Πνευμονικό Οίδημα Υψηλής Διαπερατότητας", 16th Annual Panhellenic Congress on Chest Diseases, Athens, Greece, Dec 6–9, 2007. (Abstract Book) **(Best Poster)**

34. A. Sotiriou, M. Dettoraki, **G. A. Kastis**, I. Rentziou, G. Priona, C. Roussos, T. Vassilakopoulos, "Interleukin-6 Affects the Control of Breathing", *European Respiratory Society ERS 2007 Annual Congress*, Stockholm, Sweden, September 15–19, 2007. (Abstract Book)

35. **G. A. Kastis**, D.G. Toumpanakis, A. Anaplioti, A. Samartzis, G Loudos, C. Roussos, T. Vassilakopoulos, "Inspiratory Resistive Loading Increases Lung Tc99m-DTPA Clearance in Rats", *11th State-of-the-Art Interdisciplinary Review Course on Pulmonary Diseases, Critical Care, Emergency Medicine & Nursing Care*, Athens, Greece, April 20–22, 2007. (Abstract Book)

36. A. Sotiriou, M. Dettoraki, **G. A. Kastis**, I. Rentziou, G. Priona, C. Roussos, T. Vassilakopoulos, "Interleukin-6 Affects the Control of Breathing", *11th State-of-the-Art Interdisciplinary Review Course on Pulmonary Diseases, Critical Care, Emergency Medicine & Nursing Care*, Athens, Greece, April 20–22, 2007. (Abstract Book)

37. D. S. Margolis, J. A. Szivek, Y. H. Lien, L. Lai, **G. A. Kastis**, H. H. Barrett, "Bone Remodeling in CAII deficient and Calbindin-D28k KO Mice", *Transactions of the 7th World Biomaterials Congress*, Sydney, Australia, May 17–21, 2004.

38. D. S. Margolis, D. Kim , L. Szivek , L. Lai, **G. Kastis**, Y. H. Lien, "Decreased Osteoblast Activity in Carbonic Anhydrase II Deficient Mice Causes Osteoporotic Bone", *Journal of Investigative Medicine*, vol. 52, no 1, pp. S80, January 2004, *Western Regional Meeting of the American Federation for Medical Research 2004*, Carmel, CA, January 28–31, 2004.

39. Z. Liu, G.D. Stevenson, H.H. Barrett, **G.A Kastis**, L.R. Furenlid, D.W. Wilson, "^{99m}Tc-Glucarate Can Detect Breast Tumor with Multidrug Resistance: High-resolution SPECT Imaging Study in SCID Mice with Tumor Xenografts," *Molecular Imaging and Biology*, vol. 5, no. 3, pp. 159–160, Mar. 2003, *The 2003 International Conference of the Academy of Molecular Imaging*, Madrid, Spain, September 21–27, 2003.

40. C. Witte, M. Bernas, T. Myloyde, B. Kriederman, G. McNeil, W. Williams, P. Schornack, **G. A. Kastis**, M. Witte, "Lymphatic Imaging a'la Charles Witte: From Quicksilver to Computers," *XIX International Congress of Lymphology*, Freiburg Germany, September 1–6, 2003. (Abstract Book)

41. Z. Liu, G. D. Stevenson, H. H. Barrett, **G. A. Kastis**, M. Bettan, L. R. Furenlid, D. W. Wilson, J. M. Woolfenden, "Imaging Recognition of Multidrug Resistance in Human Breast Tumor Using ^{99m}Tc-Labeled Monocationic Agents and a High-Resolution SPECT System," *94th Annual Meeting Proceedings of the American Association for Cancer Research*, vol. 44, pp.778, 2003, *94th Annual Meeting of the American Association Cancer Research (AACR)*, Washington DC, USA, July 11–14, 2003.

42. Z. Liu, G. D. Stevenson, H. H. Barrett, **G. A. Kastis**, L. R. Furenlid, D. W. Wilson, M. Bettan, and J. M. Woolfenden, "Recognition of Inhibition of Multidrug Resistance in Human Breast Cancer Xenografts Using ^{99m}Tc-Labeled Sestamibi and Tetrofosmin High-Resolution SPECT Imaging," *Journal of Nuclear Medicine*, vol. 44, no 5 (suppl.), pp. 366P, May 2003, 50th *Annual Meeting of the Society of Nuclear Medicine*, New Orleans, LA, USA, June 21–25, 2003.

43. Z. Liu, H. H. Barrett, J. M. Woolfenden, **G. A. Kastis**, G. D. Stevenson, L. R. Furenlid, D. W. Wilson, and K. Y. Pak, "Ischemic Preconditioning in Rat Hearts: High-Resolution SPECT Imaging Using ^{99m}Tc-Labeled Glucarate," *Journal of Nuclear Medicine*, vol. 44, no 5 (suppl.), pp. 191P, May 2003, 50th *Annual Meeting of the Society of Nuclear Medicine*, New Orleans, LA, USA, June 21–25, 2003.

44. **G. A. Kastis**, L. R. Furenlid, D. W. Wilson, T. E. Peterson, H. B. Barber, and H. H. Barrett, "Dual Modality CT/SPECT System for Imaging Mice," *Molecular Imaging and Biology*, vol. 4, no. 4,

suppl. 1, pp. S22, Jul./Aug. 2002, *The 2002 Annual Academy of Molecular Imaging (AMI) Conference*," San Diego, CA, USA, October 23–27, 2002.

45. K. R. Zinn, **G. A. Kastis**, T. R. Chaudhuri, M. Bettan, Z. Cao, Z. Liu, C. M. Howison, G. D. Stevenson, L. R. Furenlid, D. W. Wilson, and H. H. Barrett, "Ultra-High Resolution SPECT Detects Areas of Ad-Mediated Human Type 2 Somatostatin Receptors (hsstr2) Expression Within Xenograft Tumors in Live Mice," *Molecular Imaging and Biology*, vol. 4, no. 4, suppl. 1, pp. S43, Jul./Aug. 2002, *The 2002 Annual Academy of Molecular Imaging (AMI) Conference*," San Diego, CA, USA, October 23–27, 2002.

46. H. H. Barrett, Z. Liu, L. R. Furenlid, **G. A. Kastis**, "Small-animal SPECT Imaging: Recent Advances in Technology and Applications," *Society for Molecular imaging Annual Meeting (SMI)*, Boston, MA, USA, August 24–26, 2002. **(invited talk)**

47. Z. Liu, **G. A. Kastis**, G. D. Stevenson, H. H. Barrett, M. Bettan, L. R. Furenlid, D. W. Wilson, J. M. Woolfenden, and K. Y. Pak, "High-Resolution Imaging with ^{99m}Tc-Labeled Glucarate for Assessment of Myocardial Infarcts in Rat Models Exposed to Different Durations of Ischemia Followed by Reperfusion," *Journal of Nuclear Cardiology*, vol. 9, no. 4, pp. S10, 2002, *7th Annual American Society of Nuclear Cardiology Symposium and Scientific Session*, Baltimore, MD, September 26–29, 2002.

48. Z. Liu, **G. A. Kastis,** G. Stevenson, H. H. Barrett, L. R. Furenlid, D. W. Wilson, and J. M. Woolfenden, "Application of High-Resolution SPECT System, FASTSPECT, in Detecting Myocardial Ischemia and Ischemia-Reperfusion Injury in Rats," *Journal of Nuclear Medicine*, vol. 43, no 5 (suppl.), pp. 48P–49P, May 2002, *49th Annual Meeting of the Society of Nuclear Medicine*, Los Angeles, CA, June 15–19, 2002.

49. Z. Liu, **G. A. Kastis,** G. Stevenson, H. H. Barrett, L. R. Furenlid, D. W. Wilson, and J. M. Woolfenden, "*In Vivo* Identification of Multidrug Resistance in Human Breast Tumor with ^{99m}Tc-Labeled Sestamibi and Furifosmin," *Journal of Nuclear Medicine*, vol. 43, no 5 (suppl.), pp. 277P, May 2002, *49th Annual Meeting of the Society of Nuclear Medicine*, Los Angeles, CA, June 15–19, 2002.

50. Z. Liu, G. Stevenson, **G. A. Kastis**, H. H. Barrett, L. R. Furenlid, D. W. Wilson, J. M. Woolfenden and K. Y. Pak, "^{99m}Tc-glucarate: Detecting Human Breast Tumor in SCID Mice with High-Resolution FASTSPECT Imaging," *Journal of Nuclear Medicine*, vol. 43, no 5 (suppl.), pp. 273P, May 2002, *49th Annual Meeting of the Society of Nuclear Medicine*, Los Angeles, CA, June 15–19, 2002.

Citations: 3

51. J. Hoppin, M. Kupinski, **G. Kastis**, E. Clarckson, H. H. Barrett, "Comparing Different Imaging Modalities Without Truth", *Society for Industrial and Applied Mathematics Imaging Science 2002*, Boston, MA, USA, March 4–6, 2002.

52. Z. Liu, **G. A. Kastis**, G. Stevenson, H. H. Barrett, L. Furenlid, D. Wilson, and K. Y. Pak, "Measurement of Acute Myocardial Infarction in Rats: ^{99m}Tc-Glucarate 'Hot Spots' Imaging with a High-Resolution Stationary SPECT System," *Circulation*, vol. 104, no. 17, pp. II-586, 2001, *American Heart Association Scientific Sessions 2001*, Anaheim, CA, USA, November 11–14, 2001.

53. M. Kupinski, J. Hoppin, **G. Kastis**, E. Clarkson, and H. H. Barrett, "Evaluating Estimation Tasks Without the Use of a Gold Standard," *Medical Image Perception Conference IX*, Warrenton, VA, USA, September 20–23, 2001. (Abstract Book)

54. Z. Liu, **G. A. Kastis**, G. Stevenson, H. H. Barrett, L. Furenlid, M. Kupinski, D. Patton, and D. Wilson, "Quantitative Analysis of Acute Myocardial Infarction in Rats Using a High-Resolution Stationary SPECT System," *High Resolution Imaging in Small Animals: Instrumentation, Applications and Animal Handling*, Rockville, MD, USA, September 9–11, 2001. (Abstract Book)

55. **G. A. Kastis**, H. H. Barrett, H. B. Barber, S. J. Balzer, L. Lee, D. Lu, D. G. Marks, and J. M. Woolfenden, "A Small-Animal Gamma-Ray Imager Using a CdZnTe Pixel Array and a High-Resolution Parallel-Hole Collimator." *High Resolution Imaging in Small Animals with PET, MR, and other Modalities*, Amsterdam, The Netherlands, September 27–29, 1999. (Abstract Book)

Citations: 5

56. **G. A. Kastis**, H. B. Barber, H. H. Barrett, H. C. Gifford, I. W. Pang, D. D. Patton, J. D. Sain, G. Stevenson, and D. W. Wilson, "High Resolution SPECT Imager for Three-Dimensional Imaging of Small Animals," *Journal of Nuclear Medicine*, vol.39, no. 5 (suppl.), pp. 9P, May 1998. *45th Annual*

Meeting of the Society of Nuclear Medicine, Toronto, VA, Canada, June 7–9, 1998. ***Honorable Mention, Young Investigators Award***

Citations: 57

57. I. W. Pang, H. H. Barrett, **G. A. Kastis**, D. D. Patton, J. D. Sain, and D. W. Wilson, "Tomographically Determining Cardiac Output and Ejection Fraction for an Artificial Heart in a Torso Phantom with Mock Circulation" *Journal of Nuclear Medicine*, vol.39, no. 5 (suppl.), pp. 172P, May 1998. *45th Annual Meeting of the Society of Nuclear Medicine*, Toronto, VA, Canada, June 7–9, 1998.
58. M. M. Rogulski, H. B. Barber, H. H. Barrett, J. D. Eskin, **G. A. Kastis**, W. P. Klein, D. G. Marks, K. J. Matherson, I. W. Pang, D. D. Patton, C. D. Pinto, J. D. Sain, D. W. Wilson, and J. M. Woolfenden, "How to Improve SPECT Resolution: Building on the FASTSPECT Concept," *Journal of Nuclear Medicine*, vol.37, no. 5 (suppl.), pp. 1400, May 1996. *43rd Annual Meeting of the Society of Nuclear Medicine, Denver*, CO, June 3–6, 1996.
59. T. Juhasz, **G. A. Kastis**, C. Suarez, Z. Bor, and W. E. Bron, "Evaluation of the Potential of Femtosecond Laser Pulses for Intraocular Microsurgery," *Investigative Ophthalmology and Visual Science*, vol. 36, no. 4, pp. S987–S987, Mar. 1995. *Investigative Ophthalmology and Visual Science Annual Meeting*, Fort Lauderdale, FL, USA, May 14–19, 1995.
60. T. Juhasz, **G. A. Kastis**, C. Suarez, Z. Bor, and W. E. Bron, "Photoacoustic Effects of Femtosecond Optical Breakdown in Biological Tissue and Water*," Technical Digest of Conference on Lasers and Electro-Optics* (CLEO'95), Abstract CThI10, Baltimore, MD, USA, May 21–25, 1995.

Citations: 1

Συνολικός Συντελεστής Απήχησης (Impact Factor 2025) : 192.3
Σύνολο αναφορών: 2385
h-index: 22
i10-index: 33
Τελευταία ενημέρωση: 17 Ιουν, 2026