

Βιογραφικό Σημείωμα

Κων/νου Μπεθάνη

Στοιχεία Επικοινωνίας

Επίκουρος Καθηγητής,
Εργ. Φυσικής, Τμήμα Βιοτεχνολογίας,
Σχολή Τροφίμων, Βιοτεχνολογίας και Ανάπτυξης,
Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών,
Ιερά Οδός 75, Αθήνα 11855,
τηλ.: 210-5294211,
fax: 210-5294233
e-mail: kbeth@aua.gr
web-page: <http://www.aua.gr/~bethanis>

Σπουδές:

- Διδακτορικό: «Θεωρία και εφαρμογές στον προσδιορισμό κρυσταλλικής δομής»
Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών (2001)
- Certificate of Study, DAMTP, University of Cambridge, UK, (1994-1995),
- Πτυχίο Φυσικής, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, (1994)

Επαγγελματική Δραστηριότητα:

- 2013 - Επίκουρος Καθηγητής (μόνιμος), Εργ. Φυσικής, Τμήμα Βιοτεχνολογίας, Σχολή Τροφίμων, Βιοτεχνολογίας και Ανάπτυξης, ΓΠΑ
- 2009 – 2013 Επίκουρος Καθηγητής (επί θητεία), Εργ. Φυσικής, Γενικό Τμήμα, Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΓΠΑ)
- 2004 – 2008 Λέκτορας, Εργ. Φυσικής, Γενικό Τμήμα, ΓΠΑ

ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΕΡΓΟ

Συγγράμματα – Σημειώσεις

Επιστημονική επιμέλεια – Μετάφραση του βιβλίου του J. Newman «Φυσική για τις Επιστήμες Ζωής» (τίτλος πρωτοτύπου: *Physics of the life sciences*, Springer), εκδόσεις Διάυλος (2013), ISBN: 978-960-531-313-5
http://isbn.nlg.gr/index.php?lvl=author_see&id=80131

Φυσική Α' εξαμήνου

Σημειώσεις – Παραδόσεις – Ασκήσεις για τις ενότητες: Μαθηματική εισαγωγή, Μηχανική των ρευστών ([Στατική των ρευστών](#), [Μοριακές δυνάμεις](#), ,), Θερμότητα (Θερμιδομετρία, Διάδοση θερμότητας, Κινητικό-Μοριακό μοντέλο για ιδανικό αέριο, Θερμοχωρητικότητα, Μετατροπές Φάσεων, 1ο Θερμοδυναμικό Αξίωμα, Μεταβολές, Εσωτερική Ενέργεια, Ενθαλπία, 2ο Θερμοδυναμικό Αξίωμα, Εντροπία, Ελεύθερη Ενέργεια), Οπτική (Γεωμετρική οπτική, Φακοί κάτοπτρα, Ανάκλαση, Διάθλαση, Πόλωση φωτός, Περίθλαση) και Ατομικής - Πυρηνικής Φυσικής (Φωτοηλεκτρικό φαινόμενο, φάσματα εκπομπής - απορρόφησης, κυματοσωματιδιακός δυισμός, αρχές κβαντικής θεωρίας. Πυρηνική δομή, Ενέργεια σύνδεσης και σταθερότητα. Ραδιενέργεια, α-, β-, γ- ακτινοβολία. Πυρηνική σχάση – σύντηξη. Βιολογικές επιδράσεις ακτινοβολία) για το μάθημα Φυσικής στους φοιτητές Α' εξαμήνου δημοσιευμένες στην ιστοσελίδα: <http://www.aua.gr/~bethanis>

Εργαστηριακές Ασκήσεις Φυσικής

Συν-συγγραφή των εγχειριδίων: «Εργαστηριακές ασκήσεις Φυσικής» και «Φύλλα εργασιών Εργαστηρίου Φυσικής» (<http://www.aua.gr/gr/dep/gen/fysiki/index.html>). για τους φοιτητές του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών.

Η/Μ Κύματα, Κυματική Οπτική, Οπτική Fourier

Για το μάθημα της Προχωρημένης Φασματοσκοπίας στους φοιτητές του ΠΜΣ «Θετικές Επιστήμες στη Γεωπονία» στον Κλάδο ΙΙΙ «Μελέτη και αξιοποίηση Φυσικών Προϊόντων».

Κυματική Θεωρία - Διάδοση Κύματος □Εξισώσεις Maxwell, Λύσεις, Η/Μ κύματα □ Ένταση Η/Μ ακτινοβολίας □Φωτόνια, ενέργεια και ορμή □Το Η/Μ φάσμα □Πόλωση, Κυκλικός Διχρωϊσμός □ Συμβολή και Συμφωνία □Περίθλαση □Οπτική Fourier □ Περίθλαση Ακτίνων-Χ
http://www.aua.gr/~bethanis/post_grad.htm (wave_optics.zip)

Εισαγωγή στην Κρυσταλλογραφία Ακτίνων-Χ

Για το μάθημα της Προχωρημένης Φασματοσκοπίας και Υπερμοριακής Χημείας στους φοιτητές του ΠΜΣ «Θετικές Επιστήμες στη Γεωπονία» στον Κλάδο ΙΙΙ «Μελέτη και αξιοποίηση Φυσικών Προϊόντων».

Σημειώσεις – Ασκήσεις: http://www.aua.gr/~bethanis/post_grad.htm (intro.zip & xray_diff.zip)

Υπερμοριακή Χημεία

Για το μάθημα της Υπερμοριακής Χημείας στους φοιτητές του ΠΜΣ «Θετικές Επιστήμες στη Γεωπονία» στον Κλάδο ΙΙΙ «Μελέτη και αξιοποίηση Φυσικών Προϊόντων».

Εισαγωγή στην Υπερμοριακή Χημεία (Βασικές Αρχές, Σύντομη ανασκόπηση και παραδείγματα), Διαμοριακές αλληλεπιδράσεις, Χημεία Μοριακής αναγνώρισης (Ξενιστή – Ξενιζομένου), Κινητήριες δυνάμεις σχηματισμού υπερμοριακών συστημάτων, Κυκλοδεξτρίνες - προϊόντα εγκλεισμού με κυκλοδεξτρίνες, Ο μονοκρυσταλλος ως υπερμοριακό σύστημα -Κρυσταλλογραφική ανάλυση υπερμοριακών συστημάτων, Βάσεις δεδομένων – μελέτη ηλεκτρονικών αρχείων δομής υπερμοριακών συστημάτων, Δομή – Αρχιτεκτονική υπερμοριακών συστημάτων, Υπολογιστικά προγράμματα μελέτης υπερμοριακών συστημάτων, Εισαγωγή στη βιο-νανοτεχνολογία, Μοριακές μηχανές-μοριακοί διακόπτες

Επίβλεψη Διδακτορικών διατριβών

1. 2009 – 2013 Υποψ. Διδάκτορας: Ηλίας Χριστοφορίδης

Τίτλος Διατριβής: *«Κρυσταλλογραφική μελέτη δομής και λειτουργίας των κυκλοφιλινών και μελέτη εγκλεισμού φυσικών προϊόντων σε κυκλοδεξτρίνες».*

Επίβλεψη Μεταπτυχιακών Διπλωματικών Εργασιών

1. Καθολική Σκοπελίτου, *«Μελέτη με ακτίνες-Χ της κρυσταλλικής δομής του προϊόντος εγκλεισμού καρβακρόλης σε β-κυκλοδεξτρίνη»*, μεταπτυχιακή διπλωματική διατριβή, ΓΠΑ, (2006).
2. Λυκούργος Χηινιάδης *« Μελέτη Προϊόντος Εγκλεισμού σαλικυλικού οξέως σε β-κυκλοδεξτρίνη »*, μεταπτυχιακή διπλωματική διατριβή, ΓΠΑ, (2007)
3. Εμμανουήλ Λεβάκης *«Ανάπτυξη αλγορίθμου για τη βελτιστοποίηση του χάρτη ηλεκτρονιακής πυκνότητας πρωτεϊνικών κρυσταλλικών δομών»* μεταπτυχιακή διπλωματική διατριβή, ΓΠΑ, (2008)

4. Γεώργιος Σαμαράς, «Μελέτη Προϊόντος Εγκλεισμού DL-βορνεόλης σε α -κυκλοδεξτρίνη», μεταπτυχιακή διπλωματική διατριβή, ΓΠΑ, (2008)
5. Ηλίας Χριστοφορίδης, «Μελέτη Προϊόντος Εγκλεισμού β -ναφθαλένοξικό οξύ σε β -κυκλοδεξτρίνη» μεταπτυχιακή διπλωματική διατριβή, ΓΠΑ, (2008)
6. Φωτεινή Κατσιμπίρη, «Εγκλεισμός συστατικών αιθερίων ελαίων αρωματικών φυτών σε κυκλοδεξτρίνες και εφαρμογή του προϊόντος εγκλεισμού για τον εμπλουτισμό κρέμας καθαρισμού χεριών», μεταπτυχιακή διπλωματική διατριβή, ΓΠΑ, (2010)
7. Βασιλική Μπουλάκη, «Μελέτη προϊόντος εγκλεισμού γερανιόλης σε β -κυκλοδεξτρίνη με κρυσταλλογραφία ακτίνων-X» μεταπτυχιακή διπλωματική διατριβή, ΓΠΑ, (2010)
8. Αθηνά Ανδρέου, «Γενετική και δομική μελέτη της β -Λακτοσφαιρίνης των θηλαστικών ως μεταφορέας υδρόφοβων βιομορίων» μεταπτυχιακή διπλωματική διατριβή, ΓΠΑ, (2011)
9. Νικόλαος Χατζηπέρος, «Δομική μελέτη με κρυσταλλογραφία ακτίνων-X του προϊόντος εγκλεισμού της βορνεόλης σε β -κυκλοδεξτρίνη» μεταπτυχιακή διπλωματική διατριβή, ΓΠΑ, (2011)
10. Βασιλική Μάζη, «Σχηματισμός, κρυσταλλογραφική μελέτη και βιοδοκιμές του προϊόντος εγκλεισμού της φυτομόνης IBA (ινδολο-3-βουτυρικό οξύ) σε β -κυκλοδεξτρίνη» μεταπτυχιακή διπλωματική διατριβή, ΓΠΑ, (2012)
11. Αικατερίνη Φουρτάκα, «Μελέτη εγκλεισμού βιοδραστικών ουσιών σε κυκλοδεξτρίνες» μεταπτυχιακή διπλωματική διατριβή, ΓΠΑ, (2012)
12. Μαρία Πατέλου, «Μελέτη εγκλεισμού σε κυκλοδεξτρίνες βιοενεργών μεταβολιτών από ενδημικά φαρμακευτικά φυτά» μεταπτυχιακή διπλωματική διατριβή, ΓΠΑ, (2012).

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΕΡΓΟ

Ερευνητικά Ενδιαφέροντα

- i) Θεωρητικές μελέτες, ανάπτυξη μεθοδολογίας και αντιστοίχων υπολογιστικών αλγορίθμων για τον προσδιορισμό της κρυσταλλικής δομής από δεδομένα περίθλασης ακτίνων-X.
- ii) Κρυσταλλογραφική ανάλυση δομής υπερμοριακών συστημάτων και υπολογιστικές μελέτες μοριακής μοντελοποίησης και δυναμικής.
- iii) Εφαρμογές προϊόντων εγκλεισμού βιοδραστικών ουσιών (φάρμακα, αγροχημικά, πρόσθετα τροφίμων) σε φυσικές και τροποποιημένες κυκλοδεξτρίνες.
- iv) Κρυσταλλογραφία πρωτεϊνών και υπολογιστικές μελέτες μοριακής δυναμικής

Συμμετοχή σε Ερευνητικά Προγράμματα

- «ΘΑΛΗΣ», ΕΠΕΔΒΜ, συμμετοχή στο ερευνητικό πρόγραμμα με τίτλο «Έκφραση, Βιοχημικός Χαρακτηρισμός και Δομικές Μελέτες Ενζύμων Τροποποίησης Πολυσακχαριτών του Κυτταρικού Τοιχώματος Παθογόνων Βακτηρίων και Σχεδιασμός Αναστολέων τους με Αντιβακτηριακή Δράση» (Συντονιστής Καθ. Β. Μπουριώτης, Τμ. Βιολογίας, Παν. Κρήτης)
- Συμμετοχή στην πρόταση ερευνητικής υποδομής (EY) Instruct-EL την οποία συντονίζει το Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών.
- Συμμετοχή στην πρόταση της ερευνητικής υποδομής (EY) INNOVGREECE την οποία συντονίζει το Πανεπιστήμιο Κρήτης, με επιστημονικό υπεύθυνο τον Καθ. Μιχάλη Κοκκινίδη από το Ινστιτούτο Μοριακής Βιολογίας και Βιοτεχνολογίας (IMBB-ITE).
- Ως χρήστης ακτινοβολίας σύγχροτρον:
 - Συμμετοχή στην συνολική ελληνική πρόταση και χρηματοδότηση από το BioStruct-X ως επιστημονικός υπεύθυνος των ερευνητικών προγραμμάτων: 1196.18 και 1196.19 (synchrotron radiation and SAXS) για το 2012 και το 2013
 - Συμμετοχή στο Max-Lab Proposals for synchrotron radiation Protein crystallography (project no. PX-213), 2011, (project no. PX-184), 2010
 - Συμμετοχή στο Research Infrastructure Action under the FP6 "Structuring the European Research Area Specific Programme" to the EMBL Hamburg Outstation, Contract Number RII3-CT-2004-506008. Κύριος ερευνητής των εγκεκριμένων προτάσεων: 2006 Proj. no: PX-06-224, 2007: PX-07-91, 2009: PX-09-158 και PX-09-167, 2011: 143-148 και 150-152 τις χρονικές περιόδους 2009 - 2011
- Συμμετοχή στο European Macromolecular Crystallography Infrastructure Network MAXINF-2 (EU Contract Number 505977), 2005
- Συμμετοχή στο επιστημονικό ερευνητικό πρόγραμμα της Ε.Ε. "Access to Research Infrastructure action of the Improving Human Potential Programme (contract No HPRI-CT-1999-00026), 2003
- Συμμετοχή στο επιστημονικό ερευνητικό πρόγραμμα τριμερούς συνεργασίας (Ελλάδα – Γαλλία – Λετονία) με κωδικό LG 951447 του "Scientific and Environmental Affairs Division", NATO, Brussels, 1996 – 1998

Άλλες δραστηριότητες

Κριτής στα ακόλουθα περιοδικά:

- Carbohydrate Research (Elsevier)
- Journal of Molecular Structure (Elsevier)
- Journal of Inclusion Phenomena and Macrocyclic Chemistry (Springer)
- Journal of Molecular Biochemistry
- Journal of Medicinal Plants Research

Συμμετοχή σε Επιστημονικές Ενώσεις

- Ίδρυτικό μέλος της Ελληνικής Κρυσταλλογραφικής Εταιρίας (Ε.Κ.Ε.)
- Μέλος της Διεθνούς Ένωσης Κρυσταλλογραφίας (International Union of Crystallography IUCr)

Δημοσιεύσεις

Διδακτορική διατριβή

«Θεωρία και Εφαρμογές στην Κρυσταλλική Δομή Μεγάλων Βιολογικών Μορίων»

Κ. Μπεθάνης

Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Γενικό Τμήμα, Αθήνα (2001).

Κεφάλαια δημοσιευμένα σε βιβλία (με κριτές)

- ✓ Chapter 18: “Macromolecular crystallographic computing” Kostas Bethanis, Petros Giastas, Trias Thireou and Vassilis Atlamazoglou
- ✓ Chapter 19: “In silico protein engineering approach – Describing methodology and applications” Trias Thireou, Kostas Bethanis, and Vassilis Atlamazoglou

Title of the Handbook: *Handbook of Research on Biocomputation and Biomedical Informatics: Case Studies and Applications*

Editor: Athina Lazakidou, Ph.D

Publishers: Medical Information Science Reference

ISBN: 978-1-60566-768-3

Δημοσιεύσεις

1. K. Bethanis, P. Tzamalīs, A. Hountas, A. F. Mishnev and G. Tsoucaris, *Upgrading the twin variables algorithm for large structures*, Acta Crystallographica (Section A Foundations of Crystallography) **A56**, 105-111, (2000)
2. K. Bethanis, P. Tzamalīs, A. Hountas, G. Tsoucaris, A. Kokinou and D. Mentzafos, *New developments of the TWIN algorithm for phase extension and refinement in disordered supramolecular structures*, Acta Crystallographica (Section A Foundations of Crystallography) **A56**, 606-608, (2000)
3. G. Tsoucaris, K. Bethanis, P. Tzamalīs and A. Hountas “*Direct Methods and Quantum Mechanics.*” NATO Sciences Series, Vol. **33**, “Twentieth Century Harmonic Analysis”, edited by J. S. Byrnes, p. 384-386 (2000).
4. K. Bethanis, P. Tzamalīs, A. Hountas and G. Tsoucaris, *Ab initio determination of a crystal structure by means of the Schrödinger equation*, Acta Crystallographica (Section A Foundations of Crystallography), **A58**, 265-269 (2002)
5. P. Tzamalīs, K. Bethanis, A. Hountas and G. Tsoucaris, *The crystallographic symmetry test for the correctness of a set of phases*, Acta Crystallographica (Section A Foundations of Crystallography), **A59**, 28-33, (2003)
6. F. Tsorteki, K. Bethanis and D. Mentzafos, *Structure of the inclusion complexes of heptakis(2,3,6-tri-O-methyl)- β -cyclodextrin with indole-3-butyric acid and 2,4-dichlorophenoxyacetic acid*, Carbohydrate Research, **339**, 233-240 (2004).
7. F. Tsorteki, K. Bethanis, N. Pinotsis, P. Giastas and D. Mentzafos, *Inclusion compounds of plant growth regulators in cyclodextrins. V. 4-Chlorophenoxyacetic acid encapsulated in β -cyclodextrin and heptakis(2,3,6-tri-O-methyl)- β -cyclodextrin*. Acta Crystallographica (Section B Structural Science) **B61**, 207-217, (2005)
8. A. Hountas, K. Bethanis, F. Tsorteki, D. Mentzafos, “*Inclusion Compounds of*

- Plant Growth Regulators in Cyclodextrins*”, P.07.04.13, *Acta Cryst.* **A61**, C308, (2005).
9. K. Bethanis, A. Hountas, P. Tzamalis and G. Tsoucaris “*Structure Determination from a Quantum Mechanical Formulation in Momentum Space*”, P.02.17.4, *Acta Cryst.* **A61**, C161, (2005).
 10. T. Thireou, V. Altamazoglou, M. Levakis, E. Eliopoulos, A. Hountas, G. Tsoucaris and K. Bethanis(* corresponding author) *CrystTwiv: a webserver for automated phase extension and refinement in X-ray crystallography* *Nucleic Acids Research* **35**: W718-W722, (2007)
 11. K. Bethanis (*, corresponding author), P. Tzamalis, A. Hountas and G. Tsoucaris *Convergence study of a Schrödinger equation algorithm and crystal structure determination* *Acta Crystallographica* (Section A Foundations of Crystallography) **A64**:450-458, (2008)
 12. L. Chiniadis, K. Bethanis, N. Labrou, I. Axarli, K. Skopelitou and M. Karpusas, “*Structural characterization of human glutathione transferase A1-1 in complex with the anti-cancer drug chlorambucil.*”, *Acta Cryst.* **A65**, s 151, (2009)
 13. E. Christoforides, F. Tsorteki, A. Kokkinou, P. Tzamalis, A. Hountas, K. Bethanis, C. Pappas, D. Mentzafos, “*Crystal Structure of Cyclodextrin Complexes with Antioxidant Substances*”, *Acta Cryst.* **A65**, s 258, (2009)
 14. Kokkinou, F. Tsorteki, M. Karpusas, A. Papakyriakou, K. Bethanis (*, corresp. author), and D. Mentzafos *Study of the inclusion of the (R)- and (S)-camphor enantiomers in alpha-cyclodextrin by X-ray crystallography and molecular dynamics* *Carbohydrate Research*, 345(8):1034-1040, (2010).
 15. E. Christoforides, M. Dimou, P. Katinakis, K. Bethanis, and M. Karpusas “*Crystal structure of cyclophilin-a enzyme from Azotobacter vinelandii*” *Acta Cryst.* **A67**, C790, (2011)
 16. V. Triantafyllopoulou, D. Mentzafos, F. Tsorteki, and K. Bethanis (*, corresp. author) *Inclusion compounds of plant growth regulators in cyclodextrins. Part VI. study of the inclusion compound of MCPA in β -cyclodextrin by x-ray crystallography*, *Journal of Chemical Crystallography*, 42 (3), pp. 238-244, (2012).
 17. E. Christoforides, M. Dimou, P. Katinakis, K. Bethanis, and M. Karpusas *Structure of a bacterial cytoplasmic cyclophilin A in complex with a tetrapeptide* *Acta Crystallographica* Section F: Structural Biology and Crystallization Communications 68 (3), pp. 259-264, (2012).
 18. Michael Karpusas, Irine Axarli, Lykourgos Chiniadis, Athanasios Papakyriakou, Kostas Bethanis, Katholiki Scopelitou, Nikolaos E. Labrou* "The interaction of the chemotherapeutic drug chlorambucil with human glutathione transferase A1-1: kinetic and structural analysis" *PLoS One*. 8(2):e56337.doi:10.1371/journal.pone.0056337. (Feb 2013).
 19. V. Triantafyllopoulou, F. Tsorteki, D. Mentzafos, and K. Bethanis (*, corresp. author) *Inclusion compounds of plant growth regulators in cyclodextrins, part VII: study of the crystal structures of 2-naphthylacetic acid encapsulated in β -cyclodextrin and heptakis(2,3,6-tri-O-methyl)- β -cyclodextrin complexes by X-ray crystallography* *Journal of Inclusion Phenomena and Macrocyclic Chemistry* *Journal of Inclusion Phenomena and Macrocyclic Chemistry* , Volume 75, Issue 3-4, pp 303-310, (April 2013).
 20. K. Bethanis (*, corresp. author), P. Tzamalis, F. Tsorteki, A. Kokkinou, E. Christoforides and D. Mentzafos, *Structural study of the inclusion compounds of thymol, carvacrol and eugenol in β -cyclodextrin by X-ray crystallography*, *Journal of Inclusion Phenomena and Macrocyclic Chemistry* *Journal of Inclusion Phenomena*

Ενδεικτικές Δημοσιεύσεις σε Πρακτικά Συνεδρίων

1. K. Bethanis, P. Tzamalis, A. Hountas, A. F. Mishnev and G. Tsoucaris “Phase extension by the ‘twin variables’ algorithm.” Proceedings of the 25th Summer School of NATO Advanced Study Institute in Direct Methods for solving macromolecular structures, p. 477 (1999).
2. Tsoucaris G., Bethanis K., Tzamalis P., Hountas A “Détermination ab initio de structure cristalline par le biais de l'équation de Schrödinger” Session VA - Simulations et calculs cristallographiques, Communications orales VA-O3 <http://www.lmcp.jussieu.fr/lmcp-public/afc/doc-pdf/AFC2003/VA-O3.pdf>
3. A. Hountas, K. Bethanis, P. Tzamalis and G. Tsoucaris “A solution of the phase problem by means of Quantum Mechanics. A novel approach or a next step?” International Union of Crystallography, Newsletter No. 3, p. 66-67, 21st European Crystallographic Meeting Durban-South Africa (2004)
4. K. Fourtaka, V. Boulaki, E. Christoforides and K. Bethanis “X-ray crystal structure analysis of the inclusion compounds of geraniol in native and permethylated β -Cyclodextrin” II European Conference on Cyclodextrins in Asti, Italy Proceedings: V- p.24, October (2011)
5. Kostas Bethanis, Frantzeska Tsorteki, Vasso Triantafyllopoulou and Dimitris Mentzafos “X-ray crystal structure analysis of the inclusion compounds of the NAA and 2-NAA plant growth regulators in β -CD, DM β CD and TM β CD” II European Conference on Cyclodextrins in Asti, Italy, Proceedings: V- p.25 October (2011)
6. K. Μπεθάνης, Α. Χούντας, Π. Τζαμαλής και Γ. Τσούκαρης, “Δίδυμες Μεταβλητές – Λύση του προβλήματος των φάσεων μέσω της εξίσωσης του Schrodinger” Πρακτικά 1^{ου} Συνεδρίου Ελληνικής Κρυσταλλογραφικής Εταιρείας (ΕΚΕ), 2002, σελ. 27-28
7. Π. Τζαμαλής, K. Μπεθάνης, Α. Χούντας, και Γ. Τσούκαρης, «Ένα νέο κριτήριο αξιοπιστίας – Το κριτήριο κρυσταλλογραφικής συμμετρίας» Πρακτικά 1^{ου} Συνεδρίου ΕΚΕ, σελ. 86.
8. Α. Hountas, K. Bethanis, P. Tzamalis, G. Tsoucaris, M. Siakantaris & E. Levakis, “A suggestion for solution of the phase problem by means of Quantum Mechanics” Πρακτικά 2ου Συνεδρίου ΕΚΕ, 2004, σελ. 11-12
9. F. Tsorteki, K. Bethanis & D. Mentzafos "Encapsulation of the 4-Chlorophenoxy acetic acid in β -cyclodextrin and heptakis(2,3,6-tri-*O*-methyl)- β -cyclodextrin” Πρακτικά 2ου Συνεδρίου ΕΚΕ, 2004, σελ. 87-88
10. F. Tsorteki, K. Bethanis, D. Mentzafos, “Crystal Packing of Dimeb and Trimeb inclusion Compounds”, Πρακτικά 3ου Συνεδρίου ΕΚΕ, 2006, σελ.27
11. K. Bethanis, Α. Hountas, P. Tzamalis and G. Tsoucaris, “Macromolecular phase extension and map improvement by means of the Schrödinger equation in physical momentum space” Πρακτικά 3ου Συνεδρίου ΕΚΕ, 2006, σελ. 36.
12. K. Bethanis, P. Tzamalis, Α. Hountas, and G. Tsoucaris, "The Schrödinger equation algorithm. Convergence study and Crystal structure determination” Πρακτικά 4ου Συνεδρίου, ΕΚΕ, Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών (ΕΙΕ), Αθήνα, 2008, σελ. 27
13. L. Chiniadis, Α. Hountas and K. Bethanis, "Unbound docking studies of Aflatoxin B1 binding to human Glutathione S-transferase A1-1” Proceedings

- of the 4th conference of the Hellenic Society for Computational Biology & Bioinformatics – HSCBB09 NHRF, Athens, 18-20/12/09
14. E. Christoforides, M. Dimou , P. Katinakis , K. Bethanis and M. Karpusas, "Crystal Structure of the Cyclophilin-A enzyme from azotobacter *vinelandii*" 5th Conference of the Hellenic Crystallographic Association was held at the University of Thessaly in Larissa 24-25 September 2010 (2010 - N. OIKONOMAKOS AWARD).
 15. K. Bethanis, V. Boulaki, E. Christoforides, F. Tsorteki, A. Kokkinou and D. Mentzafos "Crystal structures of geraniol complexes with native and permethylated beta-cyclodextrin", The 5th Conference of the Hellenic Crystallographic Association was held at the University of Thessaly in Larissa 24-25 September 2010
 16. Φουρτάκα Κ., Χατζηπέρος Ν., Χριστοφορίδης Η., Κοκκίνου Α. και Μπεθάνης Κ. "Μελέτη με κρυσταλλογραφία ακτίνων-Χ", Ομιλία και πόστερ 21ο Πανελλήνιο Συνέδριο Χημείας, Θεσσαλονίκη, Δεκ. 2011
 17. K. Fourtaka, E. Christoforides, D. Mentzafos, C. Pappas, A. E. Nikolopoulou, S. Tsagaropoulou, K. Bethanis, *Inclusion compound of IBA in β-cyclodextrin. Preparation, characterization, crystal structure determination and application in plant seeds and vegetative material*, 6th International Conference of the Hellenic Crystallographic Association, Sept. 2012, Univ. of Athens.
 18. L. Chiniadis, P. Giastas, I. Bratsos, M. Karpusas, K. Bethanis, *Crystal structures of Ruthenium anti-cancer compounds bound to hen egg white lysozyme* 6th International Conference of the Hellenic Crystallographic Association, Sept. 2012, Univ. of Athens.

ΆΛΛΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

2011-2012 ανάληψη και εκπόνηση μελέτης με θέμα «Καταγραφή και μελέτη της λιμνάζουσας φοίτησης του ΓΠΑ» στο πλαίσιο υλοποίησης του τεχνικού Δελτίου ΔΑΣΤΑ Γ.Π.Α (Πακ. 6 Μελέτες / καταγραφές, Δράση 6.1)

<http://dasta.aua.gr/index.php?>

[option=com_docman&task=doc_download&gid=13&Itemid=149](http://dasta.aua.gr/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=13&Itemid=149)