

Βιογραφικό Σημείωμα

Προσωπικά Στοιχεία

Όνοματεπώνυμο: Νικόλαος Βορδός
Απασχόληση: Αναπληρωτής Καθηγητής,
Πρόεδρος Τμήματος Φυσικής, Διεθνές Πανεπιστήμιο της Ελλάδος
Email : nvordos@physics.ihu.gr

Εκπαίδευση

- 1 Διδάκτορας Τμήματος Ιατρικής, Δημοκρίτειο Πανεπιστημίου Θράκης
Ερευνητικό Πεδίο: Βιοϊατρική Μηχανική, Εμβιομηχανική
- 2 M.Sc. System Engineering Management - Οργάνωση και Διοίκηση Τεχνικών Συστημάτων,
Διατμηματικό Δημοκρίτειο Πανεπιστημίου Θράκης
Ερευνητικό Πεδίο: Συστήματα Αυτομάτου Ελέγχου
- 3 Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ΤΕ, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών, Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό
Ίδρυμα Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης
Ερευνητικό Πεδίο: Συστήματα Ισχύος
- 4 Μέθοδοι Σκέδασης Νετρονίων για Έρευνα Υλικών,
Ινστιτούτο Ενεργειακής Τεχνολογίας, Όσλο, Νορβηγία

Επαγγελματική Εμπειρία

- 26/02/2019 - Διεθνές Πανεπιστήμιο της Ελλάδος
Σχολή Θετικών Επιστημών
Τμήμα Φυσικής
Αναπληρωτής Καθηγητής
- 01/10/ 2015 – 30/11/2015
Αρχή Διασφάλισης & Πιστοποίησης της Ποιότητας στην Ανώτατη Εκπαίδευση
- 8/2005 – 12/2009 Ηλεκτρολόγος Μηχανικός σε Ιδιωτική Εταιρεία
- 01/09/2010 – 31/08/2013 Δομή Απασχόλησης και Σταδιοδρομίας (ΔΑΣΤΑ) του ΤΕΙ Καβάλας
- 01/01/2011 – 30/09/2013 Πρακτική Άσκηση Φοιτητών του ΤΕΙ Καβάλας
- 01/12/2013 – 31/12/2013 Επιστημονικό Περιοδικό ΣΤΕΦ - JESTR

Ερευνητική Εμπειρία

- 01/01/2005-30/06/2007 Μοντελοποίηση και Έλεγχος Ηλεκτρικών Μηχανών Διασυνδεδεμένων σε Σύστημα Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας
- 01/04/2008 – 31/12/2009 Βελτιστοποίηση συντελεστού ισχύος στον επιχειρησιακό χώρο του Ν. Καβάλας σύνταξη και αξιολόγηση εκπαιδευτικού σχεδίου
- 01/01/2012-30/09/2015 Θαλής – ΤΕΙ Καβάλας
- 01/03/2013 – 30/06/2015 Σύστημα Συλλογής Δεδομένων μέσω Δικτύων Ασύρματων Αισθητήρων και Διαχείρισης Γνώσης, για την Απομακρυσμένη Παρακολούθηση και Ανάλυση της Κατάστασης και της Απόδοσης Πλοίων
- 01/1/2015 – 30/06/2015 Πρίσμα Σέντερ Κομοτηνής
Αρχιτεκτονική Ευφώνων Δικτύων Αισθητήρων Χαμηλής Κατανάλωσης για Περιβάλλοντική Διαχείριση – ALPINE
- 05/1/2015 – 04/07/2015 Design, Development, Manufacture and Qualification Of The Power Processing Unit (PPU) For The Hall Effect Thruster (HET) Electric Propulsion (EP) Subsystem For Small Satellites
- 17/10/2018 – 14/03/2020 Groundwater Resource Management for Non-Potable Water Purposes, Basement Protection, And Heating - Pilot Application (Green Pump)
- 2/1/2019 – 2/1/2021 Αυτόνομο Σύστημα Παρακολούθησης βιο- Δεικτών / Παραμέτρων. Ακρωνύμιο "ΑΣΠΙΔΑ – Sunlight SA
- 18/12/2018 – 20/12/2010 ΑΝΑΠΤΥΞΗ-ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΣΚΕΥΗΣ ΟΠΤΙΚΩΝ ΑΙΣΘΗΤΗΡΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΥΣΙΜΩΝ - "ΑΝΑΣΑ" Prisma Electronics SA

10/10/2019	«Μελέτη και σχεδίαση φωτοκαθόδου ηλεκτρονίων για επιταχυντή ηλεκτρονίων» H2020:XLS (Compact Light)
3/11/2021 - Σήμερα	ΥΠΟΕΡΓΟ 3 - ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ, ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΩΣΗ ΤΗΣ ΠΡΑΞΗΣ “INTECHTHRACE” (MIS 5047285)

Διδακτική Εμπειρία (Μεταπτυχιακό Επίπεδο)

01/02/2013 – 28/02/2014	ΠΜΣ Καινοτομία στην Τεχνολογία και Επιχειρηματικότητα Group Project
01/03/2014-28/02/2015	ΠΜΣ Καινοτομία στην Τεχνολογία και Επιχειρηματικότητα Small Angle X ray Scattering Χαρακτηρισμός Νέων Υλικών
11/03/2015 -30/11/2015	ΠΜΣ Καινοτομία στην Τεχνολογία και Επιχειρηματικότητα Τεχνητή Νοημοσύνη Group Project
11/02/2016 -30/06/2016	ΠΜΣ Καινοτομία στην Τεχνολογία και Επιχειρηματικότητα Βιοϊατρική Τεχνολογία
10/10/2016 -30/09/2017	ΠΜΣ Καινοτομία στην Τεχνολογία και Επιχειρηματικότητα Βιοϊατρική Μηχανική Καινοτόμα Προϊόντα Σχεδιασμού Εφαρμογών Ιστού
01/10/2012 -31/10/2013	MSc in Oil and Gas Technology SAXS
01/10/2013 -31/10/2014	MSc in Oil and Gas Technology X – Rays for Porous Characterization
01/10/2014 -31/08/2015	MSc in Oil and Gas Technology X – Rays for Porous Characterization
01/10/2017 -09/02/2018	Νανοτεχνολογία Οργανολογία
2/10/2018 – 08/02/2019	ΠΜΣ Καινοτομία στην Τεχνολογία και Επιχειρηματικότητα Στρατηγική Διαχείριση Καινοτομίας και Λήψεων Αποφάσεων
15/2/2019 – 20/6/2019	ΠΜΣ Καινοτομία στην Τεχνολογία και Επιχειρηματικότητα Τεχνολογία Υλικών και Εμβιομηχανική
4/1/2019	Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης Τμήμα Μοριακής Βιολογίας και Γενετικής ΠΜΣ: Μεταφραστική Έρευνα στη Βιοϊατρική Εμβιομηχανικός Χαρακτηρισμός Νανοδομών
17/1/2020	ΠΜΣ Νανοτεχνολογία Small Angle X Ray Scattering
2020 - 2021	ΠΜΣ Νανοτεχνολογία Small Angle X Ray Scattering, XRD, FTIR ΠΜΣ Καινοτομία στην Τεχνολογία και Επιχειρηματικότητα Σχεδίαση και Μάρκετινγκ Καινοτόμων Προϊόντων
2021 - 2022	ΠΜΣ Νανοτεχνολογία Small Angle X Ray Scattering, XRD, FTIR ΠΜΣ Καινοτομία στην Τεχνολογία και Επιχειρηματικότητα Σχεδίαση και Μάρκετινγκ Καινοτόμων Προϊόντων

Διδακτική Εμπειρία (Προπτυχιακό Επίπεδο)

2007 – 2022	Ενδεικτικά: Ηλεκτροτεχνία Ι, Τηλεπικοινωνιακά Συστήματα, Ηλεκτρικές Μηχανές, Τεχνικό Σχέδιο, Ηλεκτρικά Κινητήρια Συστήματα, Βιομηχανικοί Αυτοματισμοί, Ηλεκτρικές Εγκαταστάσεις ΙΙ, Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας Ι, Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας ΙΙ, Νομοθεσία και Ασφάλεια Εργασίας, Συστήματα Ηλεκτρικής Ενέργειας, Τεχνολογία Νέων Υλικών, Εισαγωγή στην Εμβιομηχανική, Ερευνητική Μεθοδολογία, Μέθοδοι Χαρακτηρισμού Υλικών
-------------	---

Εκπαίδευση – Επιμόρφωση

- 1 Bruker, Εκπαίδευση στη λειτουργία και ανάλυση δειγμάτων Micro – CT
- 2 CERN, Τίτλος: Science, Innovation & Transfer Technology

- 3 Εκπαίδευση στη λειτουργία του X – Ray Diffractometer της Bruker AXS
 - 4 Εκπαίδευση στη λειτουργία Poromaster Nova4200eN2 και Hg
 - 5 Εκπαίδευση στη λειτουργία του Μικροσκοπίου Ατομικής Δύναμης AFM της Bruker Nano
 - 6 BIO – RAD, Εκπαίδευση στη Προτεομική Ανάλυση Δειγμάτων
 - 7 Εκπαίδευση στη λειτουργία συσκευής για τη μέτρηση Γωνίας Επαφής και Τάση Διεπαφής TL101 της KSV
 - 8 Εκπαίδευση στη λειτουργία ζυγού υμενίων KN 2001 της KSV
 - 9 XSENS, Εκπαίδευση στη λειτουργία εμβιομηχανικής στολής της MVN BIOMECH
-

Επιλεγμένες Εργασίες

- Pliopoulos, K. Makiev, P. Georgoulas, N. Vordos, A. Ververidis, and K. Tilkeridis, “**The use of 3D printing technology in limb reconstruction. Inspirations and challenges,**” *Trauma Case Reports*, vol. 46, p. 100848, Aug. 2023, doi: 10.1016/j.tcr.2023.100848.
- Gkika D.A., Maliaris G., Vordos N., Mitropoulos A.C., Kyzas G.Z., **Cost Profile of 3D Printing Using Biomaterials on a Lab Scale,**(2023) *Biointerface Research in Applied Chemistry*, 13 (1), art. no. 93, DOI: 10.33263/BRIAC131.093
- N. Vordos, D. Gkika, and D. Bandekas, “**Wheatstone Bridge and Bioengineering,**” *JESTR*, vol. 13, no. 5, pp. 4–6, 2020, doi: 10.25103/jestr.135.02.
- Gkika, D. A.; Vordos, N.; Maragakis, M.; Tilkeridis, K. E.; Magafas, L.; Mitropoulos, A. C.; Kyzas, G. Z. **Patents of Nanomaterials Related with Cancer Treatment Applications.** *J Nanopart Res* 2020, 22 (10), 335. <https://doi.org/10.1007/s11051-020-05052-w>.
- D. A. Gkika, K. Ovaliadis, N. Vordos, and L. Magafas, “**Managing complexity: the case of nanomaterials,**” *Journal of Nanoparticle Research*, vol. 21, no. 1, Jan. 2019.
- N. Vordos et al. “**Small-angle X-ray scattering (SAXS) and nitrogen porosimetry (NP): two novel techniques for the evaluation of urinary stone hardness**”, *International Urology and Nephrology*, Aug. 2018
- N. Vordos et al., “**Hydroxyapatite Crystal Thickness and Buckling Phenomenon in Bone Nanostructure During Mechanical Tests,**” *Annals of Biomedical Engineering*, Jan. 2018.
- N. Vordos, S. Giannakopoulos, D.A. Gkika, J.W. Nolan, , Ch. Kalaitzis, D.V. Bandekas, C. Kontogoulidou, A.Ch. Mitropoulos, S. Touloupidis, “**Kidney Stone Nano-Structure – Is there an Opportunity for Nanomedicine Development?**”, *Biochimica et Biophysica Acta (BBA) - General Subjects*, Available online 24 January 2017(doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bbagen.2017.01.026>)
- Vordos, N., Giannakopoulos, S., Mitropoulos, A.C., Touloupidis, S., **Nanostructural Characterization of Kidney Stones as a Tool for Hardness Evaluation and Nanomedicine Development,** (2016) *European Urology*, Vol 70, 5, pp 897 – 898 (doi: 10.1016/j.eururo.2016.05.035)
- Elena Seftel, Dr.; M. Niarchos; N. Vordos; J. W. Nolan; M. Mertens; A. Ch. Mitropoulos; E. F. Vansant; P. Cool. “**The manuscript entitle "LDH and TiO₂/LDH- type nanocomposite systems: a systematic study on structural characteristics**”, *Microporous & Mesoporous Materials*, 203, 208-215, 2015. (doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.micromeso.2014.10.029>)
- I. Kornarakis, I. N. Lykakis, N. Vordos & G. S. Armatas. **Efficient Visible-Light Photocatalytic Activity by Band Alignment in Mesoporous Ternary Polyoxometalate/Ag₂S/CdS Semiconductors.** *Nanoscale*, (doi:10.1039/C4NR01094A (2014).)
- I. Tamiolakis, S. Fountoulaki, N. Vordos, I. N. Lykakis, G. S. Armatas, “**Mesoporous Au–TiO₂ nanoparticle assemblies as efficient catalysts for the chemoselective reduction of nitro compounds**”, *Journal of Materials Chemistry A* 1, 4311-14319, 2013. (doi: 10.1039/C3TA13365F)
- N. Pradakis, N. Vordos, D. A. Gkika, M. Koffa and K. Tilkeridis, “**ATR-FTIR as a Tool for Osteoarthritis Disease Diagnosis**”, *The 12th International Conference on Instrumental Analysis—Modern Trends and Applications (20–23 September 2021, Virtual Event)*
-