

## **ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ (Νοέμβριος 2020)**

**ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ ΚΟΥΛΟΥΓΛΙΩΤΗΣ ΤΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ, Ph. D.**

Ιόνιο Πανεπιστήμιο  
Τμήμα Περιβάλλοντος  
Μ. Μινώτου-Γιαννοπούλου, Περιοχή Παναγούλα  
29100 Ζάκυνθος  
e-mail: dkoul@ionio.gr  
dkoulougliotis@yahoo.gr

**Τόπος γέννησης:** Αμαλιάδα Ηλείας, **Ημερομηνία:** 7 Μαρτίου 1968.  
**Οικογενειακή κατάσταση:** Έγγαμος – Πατέρας δύο παιδιών  
**Στρατιωτική Θητεία:** 22/11/99 – 22/5/2001, Σώμα Υλικού Πολέμου  
**Τωρινή Θέση:** Καθηγητής τμήματος Περιβάλλοντος Ιονίου Πανεπιστημίου (από 1/10/2018)  
Γνωστικό αντικείμενο: «Φυσικοχημεία με έμφαση στα βιολογικά συστήματα»

**Παλαιότερες Θέσεις:** α) Καθηγητής τμήματος Τεχνολόγων Περιβάλλοντος Τ.Ε. του ΤΕΙ Ιονίων Νήσων (ΦΕΚ Γ' 339/21-03-2013) (03/2013 – 09/2018)  
β) Αναπληρωτής Καθηγητής ΤΕΙ Ιονίων Νήσων (10/2007 – 03/2013)  
γ) Καθηγητής Δ.Ε. – Κλάδου ΠΕ04 (Επιτυχών ΑΣΕΠ 2002 με σειρά επιτυχίας 7) (2003 – 2007)  
δ) Επιστημονικός Συνεργάτης και Εργαστηριακός Συνεργάτης Τ.Ε.Ι. Πειραιά (Γενικό Τμήμα Φυσικής-Χημείας και Τεχνολογίας Υλικών, Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων) (2001 – 2009)  
ε) Διδάσκων Π.Δ. 407 Τμήματος Βιοχημείας-Βιοτεχνολογίας Πανεπιστημίου Θεσσαλίας (2001-2003)  
στ) Μεταδιδακτορικός Ερευνητής στο Ινστιτούτο Βιοφυσικής Χημείας Max Volmer – Berlin Technical University (2002-2003), στο Ινστιτούτο Επιστήμης Υλικών του ΕΚΕΦΕ «ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ» (10/1998-9/1999) και στο Τμήμα Χημείας του Πανεπιστημίου της Φλωρεντίας (9/1995-8/1998)

### **Εκπαίδευση**

**Yale University, Department of Chemistry, Division of Biophysical Chemistry, New Haven, CT, U.S.A.**

Μ. Sc. Φυσικοχημεία Βιολογικών Συστημάτων, Μάιος 1992  
Ph. D. Φυσικοχημεία Βιολογικών Συστημάτων, Δεκέμβριος 1995  
Τίτλος Διδακτορικής διατριβής: “Location and Magnetic Properties of the Redox Cofactors in Photosystem II”, Επιβλέπων Καθηγητής: Gary W. Brudvig

### **Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών**

Πτυχιούχος Τμήματος Φυσικής με γενικό βαθμό ΑΡΙΣΤΑ, Οκτώβριος 1989  
Πτυχιούχος Τμήματος Οικονομικών Επιστημών με γενικό βαθμό ΛΙΑΝ ΚΑΛΩΣ, Μάιος 2013

### **1<sup>ο</sup> Λύκειο Τερψιθέας (νυν 3<sup>ο</sup> Λύκειο Γλυφάδας)**

Απολυτήριο με γενικό βαθμό ΑΡΙΣΤΑ (19.9/20), Ιούνιος 1985

### **Ερευνητικά ενδιαφέροντα**

α) Εκπαιδευτική έρευνα σχετική με τις Φυσικές Επιστήμες  
β) Μελέτη φυσικοχημικών ιδιοτήτων αιθέριων ελαίων αρωματικών φυτών και τροφίμων (οίνος, ελαιόλαδο) με φασματοσκοπικές τεχνικές

γ) Βιοφυσική Χημεία-Δομική Βιολογία (Φωτοσύνθεση ανώτερων φυτών, Δομή πρωτεϊνών σε διάλυμα)

δ) Ποιότητα ατμοσφαιρικού αέρα (έμφαση σε εσωτερικούς χώρους)

### Ξένες Γλώσσες

Αγγλική: Άριστη Γνώση

Γαλλική Άριστη Γνώση

Ιταλική: Καλή γνώση

Γερμανική: Μέτρια γνώση

### Προσωπικές Υποτροφίες

1. Μεταδιδακτορική ερευνητική υποτροφία Marie Curie (TMR – Return Grant) (10/1998 – 09/1999)

2. Μεταδιδακτορική ερευνητική υποτροφία Marie Curie (TMR – Κατηγορία B30) (09/1996 – 08/1998)

3. Υποτροφία Fulbright για εκπόνηση διδακτορικής διατριβής (1990-95)

### Χρηματοδοτούμενα Προγράμματα (ως μέλος Δ.Ε.Π.)

Συμμετοχή σε 21 προγράμματα από το 2010 έως σήμερα (Νοέμβριος 2020)

Ενδεικτικά αναφέρονται τα παρακάτω:

1. Επιστημονικός Υπεύθυνος Ελλάδας στο Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα “Enhancing higher education on COMplex SYstem THINKING for sustainable development” (COSY THINKING), ERASMUS+ Strategic Partnerships for Higher Education (09/2020 – 08/2023). Προϋπολογισμός: 49.410 €

2. Επιστημονικός Υπεύθυνος της Πράξης με τίτλο «Ποιοτική αναβάθμιση τοπικών οίνων των Ιονίων Νήσων με χρήση γηγενών ζυμών» (Κωδικός ΟΠΣ 5006342) στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ιόνια Νησιά 2014-2020» (21/7/2017 – 31/12/2019). Προϋπολογισμός: 202.000 €

3. Επιστημονικός Υπεύθυνος Ελλάδας στο Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα Δια Βίου Μάθησης “Chemistry is All Around Network” Lifelong Learning Program – Comenius Sub Programme, Networks Action (12/2011-11/2014) Προϋπολογισμός: 47.270 €

4. Επιστημονικός Υπεύθυνος Ελλάδας στο Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα Δια Βίου Μάθησης “Chemistry is All Around Us” Lifelong Learning Program – Leonardo da Vinci Subprogram (1/3/2010 – 28/2/2011) Προϋπολογισμός: 30.860 €

5. Επιστημονικός Υπεύθυνος έργου με τίτλο «Ποιότητα των φυσικών υδάτων και διαχείριση των υγρών αποβλήτων σε ευαίσθητα νησιωτικά οικοσυστήματα» στα πλαίσια του προγράμματος «Στήριξη και Ανάδειξη των Πολυνησιωτικών ΑΕΙ» του Υπουργείου Παιδείας, Δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων (1/11/2011 – 31/10/2012). Προϋπολογισμός: 53.573,67 €

6. Μέλος κύριας ερευνητικής ομάδας στο Πρόγραμμα «ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ ΙΙΙ – ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΟΜΑΔΩΝ ΣΤΟ ΤΕΙ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ» με τίτλο «Απομόνωση και Ταυτοποίηση Ζυμών Ιδανικών για την Οينوποίηση Μούστου Μαυροδάφνης-Κεφαλληνίας» (05/2013 – 11/2015)

7. Μέλος κύριας ερευνητικής ομάδας του έργου «ΘΑΛΗΣ» (σε συνεργασία με ΤΕΙ Πειραιά) με τίτλο “Multidisciplinary study of air quality with emphasis indoors” (Ακρωνύμιο: IndrAQ) (09/2012 – 09/2015)

### Διδακτική Εμπειρία (ως μέλος Δ. Ε.Π.)

Αυτόνομη διδασκαλία των παρακάτω μαθημάτων:

Θερμοδυναμική Περιβάλλοντος, Χημεία Περιβάλλοντος, Ρύπανση Υδάτων και Εδάφους, Γενική Χημεία, Φυσική Ι, Φυσική ΙΙ, Οικονομία και Περιβάλλον Ι

### Κριτής σε διεθνή περιοδικά

Chemistry Education Research and Practice

Biochemistry-US

Frontiers in Environmental Health

Journal of Physical Chemistry – American Chemical Society

### 9. Μέλος Ακαδημαϊκών Εξεταστικών Επιτροπών

1. Επιβλέπων Καθηγητής Διδακτορικής διατριβής τριών υποψηφίων διδασκτόρων (Εναρξη: Νοέμβριος 2019 Σεπτέμβριος 2020, Νοέμβριος 2020)
2. Μέλος τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής μιας υποψήφιας διδάκτορος στο Τμήμα Φαρμακευτικής του Πανεπιστημίου Πατρών (Εναρξη: Ιανουάριος 2020)
3. Μέλος επταμελούς εξεταστικής επιτροπής δύο διδακτορικών διατριβών (Απρίλιος 2015 και Απρίλιος 2017)
4. Μέλος τριμελούς εξεταστικής επιτροπής για την απόκτηση δύο μεταπτυχιακών διπλωμάτων ειδίκευσης (Νοέμβριος 2016, Φεβρουάριος 2020)

### Διοικητική εμπειρία (ως μέλος ΔΕΠ – ενδεικτικές θέσεις ευθύνης)

10. Κοσμήτορας Σχολής Περιβάλλοντος Ιονίου Πανεπιστημίου [α) 1/10/2018 – 17/11/2019 Προσωρινός και β) από 18/11/2019 – σήμερα ως εκλεγμένος]
9. Μέλος Επιτροπής Μεταπτυχιακών Σπουδών Ιονίου Πανεπιστημίου (26/2/2019 – σήμερα)
8. Μέλος Επιτροπής Ερευνών και Διαχείρισης του Ειδικού Λογαριασμού Κονδυλίων Έρευνας του Ιονίου Πανεπιστημίου (21/12/2018 – σήμερα)
7. Μέλος Επιτροπής Φοιτητικής Μέριμνας Ιονίου Πανεπιστημίου (Ακ. έτη 2018-19, 2019-20)
6. Ομάδα εσωτερικής αξιολόγησης Τμήματος Περιβάλλοντος Ι.Π. και αντίστοιχων τμημάτων π. ΤΕΙ Ιονίων Νήσων (2019, 2014, 2007) και μέλος ΜΟΔΠ ΤΕΙ Ιονίων Νήσων (2015-17).
5. Επιτροπή Κατάρτισης/Αναμόρφωσης Προγράμματος Σπουδών Τμήματος Περιβάλλοντος Ι.Π. και αντίστοιχων τμημάτων π. ΤΕΙ Ιονίων Νήσων (Πρόεδρος 2018, Μέλος 2014, Πρόεδρος 2008)
4. Τμηματικός Υπεύθυνος Πρακτικής Άσκησης (ΤΕΙ Ιονίων Νήσων) (Ακ. έτη 2010-2011 έως και σήμερα εκτός από το χειμερινό εξάμηνο του Ακ. έτους 2017-18)
3. Τμηματικός εκπρόσωπος «ΕΥΔΟΞΟΣ» (Ακ. Έτος 2010-11 έως και σήμερα)
2. Πρόεδρος Τμήματος Τεχνολόγων Περιβάλλοντος Τ.Ε. – ΤΕΙ Ιονίων Νήσων (30/08/2017 – 06/07/2018)
1. Προϊστάμενος Τμήματος Τεχνολογίας Περιβάλλοντος και Οικολογίας – ΤΕΙ Ιονίων Νήσων (1/3/2010 – 31/8/2011)

### Ακαδημαϊκή Συγγραφική Δραστηριότητα

Δημοσιεύσεις σε διεθνή περιοδικά (με κρίση): 34

Βιβλιογραφικές ετεροαναφορές: > 650 (Νοέμβριος 2020)

h-index: 16

**34.** Lappa, I. K., Kachrimanidou, V., Pateraki, C., **Koulougliotis, D.**, Eriotou, E. and Kopsahelis, N. (2020) “Indigenous yeast: emerging trends and challenges in winemaking” *Current Opinion in Food Science* 32, 133 – 143.

**33.** Eriotou, E., Kopsahelis, N., Lappa, I., Alimpoupa, D., Diamanti, V. and **Koulougliotis\*, D.** (2020) “Identification of indigenous yeast strains from spontaneous vinification of grapes from the red variety *Avgoustiatis Zakynthou* (Ionian Islands, Greece) and antioxidant activity of the produced wine” *J Food Chem Nanotechnol* 6(2): 48-55.

32. Salta, K. & **Koulougliotis\*, D.** (2020) “Domain specificity of motivation: chemistry and physics learning among undergraduate students of three academic majors” *Int. J. Sci. Educ.* 42, 253-270.
31. Lappa, I. K., Papadaki, A., Kachrimanidou, V., Terpou, A., **Koulougliotis, D.**, Eriotou, E. and Kopsahelis, N. (2019) “Cheese whey processing: Integrated biorefinery concepts and emerging food applications” *Foods* 8, 347, doi:10.3390/foods8080347
30. Nikolopoulos, D., Moustiris, K., Petraki, E., **Koulougliotis, D.** & Cantzos, D. (2019). “Fractal and long-memory traces in PM<sub>10</sub> time series in Athens, Greece” *Environments* 6, 29. doi:10.3390/environments6030029
29. **Koulougliotis, D.**, Nikolopoulos, D., Gorgolis, N., Karidas, L., Petraki, E., Yannakopoulos, P. H. (2018). “Effect of the operation mode and the distance on the electromagnetic radiation emitted by mobile devices: A pilot study in Greece.” *J. Civil Environ. Eng.* 8: 300. doi: 10.4172/2165-784X.1000300
28. **Koulougliotis, D.** and Eriotou, E. (2016). “Isolation and identification of endogenous yeast strains in grapes and must solids of Mavrodafni Kefalonias and antioxidant activity of the produced red wine”, *Ferment. Technol.* 5: 1. doi:10.4172/2167-7972.1000125
27. **Koulougliotis, D.**, Kalimeris, A., Potozi, S., Lorilla, R.-S., Kefalas, G. & Nikolopoulos, D. (2015) “Indoor Air Pollution: The Case of Ozone in Three Regions in Greece”, *J. Phys. Chem. Biophys.* 5: 191. doi: 10.4172/2161-0398.1000191
26. Kottou, S., Nikolopoulos, D., Yannakopoulos, P. H., Vogianis, E., Petraki, E., Panagiotaras, D. & **Koulougliotis, D.** (2015) “Preliminary background indoor EMF measurements in Greece”, *Physica Medica* 31, 808-816.
25. Panagiotaras, D., **Koulougliotis, D.**, Nikolopoulos, D., Kalarakis, A.N., Yiannopoulos, A. Ch. & Pikios, K. (2015) “Biogeochemical Cycling of Nutrients and Thermodynamic Aspects”, *J. Thermodyn. Catal.* 6:144. doi: 10.4172/2157-7544.1000144
24. Eriotou, E., Anastasiadou, K., Nikolopoulos, D. & **Koulougliotis, D.** (2015) “Antimicrobial and free radical scavenging activities of basil (*Ocimum basilicum*) essential oil isolated from five plant varieties growing in Greece”, *J. Nutr. Food Sci.* 5: 367. doi: 10.4172/2155-9600.1000367
23. Nikolopoulos, D., **Koulougliotis, D.**, Vogianis, E., Petraki, E., Panagiotaras, D., Yannakopoulos, P. H. & Kottou, S. (2015) “Pilot Electromagnetic Field Measurements in Certain Areas in Greece”, *J. Phys. Chem. Biophys.* 5:176. doi: 10.4172/2161-0398.1000176
22. Salta, K. and **Koulougliotis\*, D.** (2015) “Assessing motivation to learn chemistry: adaptation and validation of Science Motivation Questionnaire II with Greek secondary school students”, *Chem. Educ. Res. Pract.* 16, 237-250.
21. Nikolopoulos, D., Petraki, E., Temenos, N., Kottou, S., **Koulougliotis, D.**, Yannakopoulos, P.H. (2014) “Hurst Exponent Analysis of Indoor Radon Profiles of Greek Apartment Dwellings”. *J. Phys. Chem. Biophys.* 4:168. doi: 10.4172/2161-0398.1000168
20. Panagiotaras, D., Nikolopoulos, D., Petraki, E., Kottou, S., **Koulougliotis, D.**, Yannakopoulos, P., Kaplanis, S. (2014) “Comprehensive Experience for Indoor Air Quality

Assessment: A Review on the Determination of Volatile Organic Compounds (VOCs)", *J. Phys. Chem. Biophys.* 4:159. doi: 10.4172/2161-0398.1000159

19. Kottou, S., Nikolopoulos, D., Vogianis, E., **Koulougliotis, D.**, Petraki, E., Yannakopoulos, P.H. (2014) "How Safe is the Environmental Electromagnetic Radiation?", *J. Phys. Chem. Biophys.* 4:146. doi: 10.4172/2161-0398.1000146

18. Salta, K., Gekos, M., Petsimeri, I., & **Koulougliotis\*, D.** (2012) "Discovering factors that influence the decision to pursue a chemistry-related career: A comparative analysis of the experiences of non scientist adults and chemistry teachers in Greece" *Chem. Educ. Res. Pract.* 13, 437-446.

17. **Koulougliotis\*, D.** (2009) "The S<sub>1</sub> and S<sub>2</sub> oxidation states of the O<sub>2</sub>-evolving complex of Photosystem II: An EPR microwave power saturation study" *Photosynthetica* 474, 567-574.

16. Sioros, G., **Koulougliotis, D.**, Karapanagos, G. & Petrouleas, V. (2007) "The S<sub>1</sub>Y<sub>Z</sub><sup>•</sup> Metalloradical EPR Signal of Photosystem II Contains Two Distinct Components That Advance Respectively to the Multiline and g=4.1 Components of S<sub>2</sub>" *Biochemistry* 46, 210-217.

15. Petrouleas, V., **Koulougliotis, D.**, & Ioannidis, N. (2005) "Trapping of Metalloradical Intermediates of the S-States at Liquid Helium Temperatures. Overview of the Phenomenology and Mechanistic Implications" *Biochemistry* 44, 6723-6728.

14. **Koulougliotis, D.**, Teutloff, C., Sanakis, Y., Lubitz, W., & Petrouleas, V. (2004). "The S<sub>1</sub>Y<sub>Z</sub><sup>•</sup> Metalloradical Intermediate in Photosystem II: an X- and W-Band EPR Study" *Phys. Chem. Chem. Phys.* 6, 4859-4863.

13. **Koulougliotis, D.**, Shen, J.-R., Ioannidis, N., & Petrouleas, V. (2003) "Near-IR Irradiation of the S<sub>2</sub> State of the Water Oxidizing Complex of Photosystem II at Liquid Helium Temperatures Produces the Metalloradical Intermediate Attributed to S<sub>1</sub>Y<sub>Z</sub><sup>•</sup>", *Biochemistry* 42, 3045-3053.

12. Arnesano, F., Banci, L., Bertini, I., **Koulougliotis, D.**, & Monti, A. (2000). "Monitoring mobility in the early steps of unfolding: the case of oxidized cytochrome b<sub>5</sub> in the presence of 2 M guanidinium chloride", *Biochemistry* 39, 7117 - 7130.

11. Arnesano, F., Banci, L., Bertini, I., Felli, I.C., & **Koulougliotis, D.** (1999). "Solution structure of the B form of oxidized rat microsomal cytochrome b<sub>5</sub> and backbone dynamics via <sup>15</sup>N rotating-frame NMR relaxation measurements: Biological Implications", *Eur. J. Biochem.* 260, 347-354.

10. Arnesano, F., Banci, L., Bertini, I., & **Koulougliotis, D.** (1998). "Solution structure of oxidized rat microsomal cytochrome b<sub>5</sub> in the presence of 2 M guanidinium chloride: Monitoring the early steps in protein unfolding", *Biochemistry* 37, 17082-17092.

9. Banci, L., Bertini, I., Cavazza, C., Felli, I.C., & **Koulougliotis, D.** (1998). "Probing the backbone dynamics of oxidized and reduced rat microsomal cytochrome b<sub>5</sub> via <sup>15</sup>N rotating-frame NMR relaxation measurements: Biological Implications", *Biochemistry* 37, 12320-12330.

8. Banci, L., Felli, I. C., **Koulougliotis, D.** (1998). "Identification of a conformational exchange process in the reduced recombinant High Potential Iron-Sulfur Protein (HiPIP I) from *Ectothiorodospira Halophila* via <sup>15</sup>N rotating-frame NMR relaxation measurements", *J. Biomol. NMR* 12, 307-318.

7. Banci, L., Bertini, I., de la Rosa, M. A., **Koulougliotis, D.**, Navarro, J. A. & Walter, O. (1998). "The solution structure of oxidized cytochrome c<sub>6</sub> from the green alga *Monoraphidium braunii*." *Biochemistry* 37, 4831-4843.

6. **Koulougliotis, D.**, Schweitzer, R. H., & Brudvig, G. W. (1997). "The Tetranuclear Manganese Cluster in Photosystem II: Location and Magnetic Properties of the S<sub>2</sub> State as Determined by Saturation-Recovery EPR Spectroscopy." *Biochemistry* 36, 9735-9746.

5. **Koulougliotis, D.**, Tang, X. -S., Diner, B. A., & Brudvig, G. W. (1995). "Spectroscopic Evidence for the Symmetric Location of Tyrosines Z and D in Photosystem II." *Biochemistry* 34, 2850-2856.

4. Goldberg, D. P., **Koulougliotis, D.**, Brudvig, G. W., & Lippard, S. J. (1995). "A Phenoxyl Radical (μ-Oxo)bis(μ-Carboxylato) Diiron(III) Complex as a Model for the Active Site of the R2 protein of Ribonucleotide Reductase." *J. Am. Chem. Soc.* 117, 3134-3144.

3. **Koulougliotis, D.**, Innes, J. B., & Brudvig, G. W. (1994). "Location of Chlorophyllz in Photosystem II." *Biochemistry* 33, 11814-11822.

2. **Koulougliotis, D.**, Kostopoulos, T., Petrouleas, V., & Diner, B. A. (1993). "Evidence for CN<sup>-</sup> binding at the PSII non-heme Fe<sup>2+</sup>. Effects on the EPR signal for Q<sub>A</sub><sup>-</sup>-Fe<sup>2+</sup> and Q<sub>A</sub>/Q<sub>B</sub> electron transfer." *Biochim. Biophys. Acta* 1141, 275-282.

1. **Koulougliotis, D.**, Hirsh, D. J., & Brudvig, G. W. (1992). "The O<sub>2</sub>-Evolving Center of Photosystem II is Diamagnetic in the S<sub>1</sub>-Resting State." *J. Am. Chem. Soc.* 114, 8322-8323.

#### Πανεπιστημιακά Συγγράμματα

1. Μέλος Μεταφραστικής ομάδας από την Αγγλική στην Ελληνική γλώσσα του Πανεπιστημιακού συγγράμματος "Principles of Physical Biochemistry" των Kensal Van Holde, W. Curtis Johnson, P. Shing Ho. Ελληνικός τίτλος: «Βιοφυσική – Αρχές Φυσικής Βιοχημείας», ISBN 978-960-8002-55-5, Εκδόσεις ΕΜΒΡΥΟ, 2009 (Κωδικός «ΕΥΔΟΞΟΣ»: 7755)  
Μεταφραστική επιμέλεια Κεφαλαίων 3, 8 και 12 του πρωτοτύπου

Άρθρα σε περιοδικές εκδόσεις διεθνών συνεδρίων (με κρίση): 5

Άρθρα σε περιοδικές εκδόσεις πανελληνίων συνεδρίων (με κρίση): 9

Παρουσιάσεις σε διεθνή συνέδρια (Poster/Oral Presentations) (με κρίση): 40