

Μιχαήλ Καρύδης
Καθηγητής

Τμήμα Επιστημών της Θάλασσας
Σχολή Επιστημών Περιβάλλοντος
Πανεπιστήμιο Αιγαίου
81100 Μυτιλήνη

Tel: ++30 2251036810
Fax: ++302251036809
e-mail: mkar@aegean.gr

Σπουδές

1968-1973	Τμήμα Φυσιογνωστικό, Φυσικομαθηματική Σχολή, Πανεπιστήμιο Αθηνών. Πτυχίο Φυσιογνωσίας και Γεωγραφίας. Υποτροφία: ΙΚΥ
1973-1975	Εργαστήριο Υδροβιολογίας, Τμήμα Βιολογίας, Κέντρο Πυρηνικών Ερευνών Δημόκριτος. Μεταπτυχιακός Ερευνητής. Υποτροφία: ΚΠΕ Δημόκριτος
1975-1978	Department of Marine Science, University College of North Wales, University of Wales. Ph. D degree in phytoplankton physiology and ecology. Υποτροφία: Ίδρυμα Μποδοσάκη, Αθήνα.

Επαγγελματική Σταδιοδρομία

1980-1981	Hydrobiology Laboratory, Biology Department, Nuclear Research Center "Εργαστήριο Υδροβιολογίας, Τμήμα Βιολογίας, Κέντρο Πυρηνικών Ερευνών Δημόκριτος Democritus". Θέση: Ερευνητής. Ερευνητικό πεδίο: Οικολογία Φυτοπλαγκτού και Ευτροφισμός στον Σαρωνικό Κόλπο. Άλλα ερευνητικά ενδιαφέροντα: Μελέτη τοξικότητας υδρογονανθράκων στο φυτοπλαγκτό με χρήση εργαστηριακών καλλιεργειών.
1981-1982	Ινστιτούτο Ωκεανογραφικών και Αλιευτικών Ερευνών (νυν ΕΛΚΕΘΕ). Θέση: Ερευνητής. Ερευνητικά Ενδιαφέροντα: Οικολογία Φυτοπλαγκτού.
1982-1986	Υδροβιολογικός Σταθμός και Δημόσιο Ενυδρείο Ρόδου, Ινστιτούτο Ωκεανογραφικών και Αλιευτικών Ερευνών. Θέση: Διευθυντής. Ερευνητικά Ενδιαφέροντα: Οικολογία Φυτοπλαγκτού, Ποιότητα Παρακτίων Υδάτων, Ενυδριολογία, Υδατοκαλλιέργειες.
1986-1999	Τμήμα Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Μυτιλήνη. Θέση: Καθηγητής. Γνωστικό αντικείμενο: Δομή, Δυναμική, Διαχείριση Υδατικών Οικοσυστημάτων με έμφαση τα Υδατικά Οικοσυστήματα.
1999-σήμερα	Τμήμα Επιστημών της Θάλασσας, Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Μυτιλήνη. Θέση: Καθηγητής. Με μετάκληση από το Τμήμα Περιβάλλοντος.

Ερευνητικά Ενδιαφέροντα

- Φυσιολογία και Οικολογία Φυτοπλαγκτού
- Παράκτια Οικολογία
- Υδατική Τοξικολογία
- Βιοποικιλότητα
- Παράκτια Διαχείριση

Διοικητικές Θέσεις

1992-1994	Τμήμα Περιβάλλοντος: Θέση: Αναπληρωτής Πρόεδρος
1994-1996	Τμήμα Περιβάλλοντος: Θέση: Αναπληρωτής Πρόεδρος
1998-2007	Τμήμα Επιστημών της Θάλασσας. Θέση: Πρόεδρος
1999-2004	Αντιπρόεδρος Ειδικού Λογαριασμού Έρευνας (ΕΛΕ), Πανεπιστημίου Αιγαίου.
2001-2005	Διευθυντής Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Διαχείριση Παρακτίων Περιοχών» του Τμήματος Επιστημών της Θάλασσας.
2009-2011	Διευθυντής Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Διαχείριση Παρακτίων Περιοχών» του Τμήματος Επιστημών της Θάλασσας.
2011-2013	Τμήμα Επιστημών της Θάλασσας. Θέση: Πρόεδρος

Θέσεις και Δραστηριότητες εκτός Πανεπιστημίου Αιγαίου

1985	Προσκεκλημένος εμπειρογνώμων από την Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή της ΕΟΚ. Παροχή Συμβουλευτικού Έργου σε: Opinion on the proposal for a Council Directive on the dumping of waste at sea".
1987	Προσκεκλημένος εμπειρογνώμων από την Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή της ΕΟΚ. Παροχή Συμβουλευτικού Έργου στο Πρόγραμμα MEDSPA (Περιβαλλοντικό Πρόγραμμα που αναφέρεται κυρίως σε υδατικούς πόρους, προστασία από θαλάσσια ρύπανση, απορρίψεις στην θάλασσα, προστασία βιοτόπων και κινδυνεύοντα Μεσογειακά είδη).
1994-1996	Αξιολογητής προτάσεων ερευνητικών προγραμμάτων της ΓΓΕΤ. Προγράμματα ΕΠΕΤ II, ΠΕΝΕΔ, ΥΠΕΡ, Ανθρώπινα Δίκτυα για την Έρευνα και την Τεχνολογία.
1999-2004	Αξιολογητής προτάσεων ερευνητικών προγραμμάτων της XII Direction, European Union, στα πεδία της Oceanography και Living Marine Resources.
1999-2003	Μέλος του Εθνικού Συμβουλίου Έρευνας και Τεχνολογίας (ΕΣΕΤ)
2003-2004	Πρόεδρος του Τομεακού Συμβουλίου «Περιβάλλοντος και Ηπιών Μορφών Ενέργειας» του ΕΣΕΤ.
2000-σήμερα	Μέλος και Πρόεδρος (Συντονιστής) διαφόρων Επιτροπών Κρίσεως για την πρόσληψη Ερευνητών και Διευθυντών Ινστιτούτων του ΕΛΚΕΘΕ καθώς και προαγωγών των ερευνητών και λειτουργικών επιστημόνων.
1990-todate	Αξιολογητής (Manuscript Reviewer) πολλών Διεθνών Επιστημονικών Περιοδικών. Ενδεικτικά αναφέρονται: Aquaculture, Estuarine Coastal and Shelf Science, ICES Journal, Environmental Monitoring and Assessment,

1995-σήμερα Μέλος του Editorial Board του Διεθνούς Επιστημονικού Περιοδικού GNEST καθώς και Sectional Editor του Mediterranean Marine Science.

Διδακτικό Έργο και Επιβλέψεις Διδακτορικών Διατριβών

Προπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών: 1987-σήμερα. Διδασκαλία των μαθημάτων: Βιολογία, Υδατικά Οικοσυστήματα, Μέθοδοι Ανάλυσης Δεδομένων, Μικροβιακή Οικολογία, Υδατική Τοξικολογία, Θεωρία και Πρακτική Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων.

Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών: Διδασκαλία στο ΠΜΣ «Διαχείριση Παρακτίων Περιοχών», ΠΜΣ του Τμήματος Ναυτιλιακών Σπουδών, ΠΜΣ «Περιβαλλοντική Εκπαίδευση» του Τμήματος Προσχολικής Αγωγής της Σχολής Ανθρωπιστικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Αιγαίου, Ρόδος.

Επίβλεψη Διδακτορικών Διατριβών: Έχουν μέχρι στιγμής ολοκληρωθεί 10 διδακτορικές διατριβές.

Δημοσιευμένο Έργο

Διατριβή

Karydis, M. 1978: Physiological effects of hydrocarbons on phytoplankton. Ph.D. Degree, Thesis, University College of North Wales, University of Wales pp.135. Επιβλέπων Supervisor Professor G.E. Fogg, FRS, CBE.

Δημοσιεύσεις σε Διεθνή Περιοδικά με κριτές (Peer Reviewed Journals)

1. *Karydis, M.* 1979: Short term effects of hydrocarbons on the photosynthesis and respiration of some phytoplankton species. *Botanica Marina* 22, 281-285.
2. *Karydis, M.* 1980: Uptake of hydrocarbons by the Marine Diatom *Cyclotella cryptica*. *Microbial Ecology* 5, 287 - 293.
3. *Karydis, M. & G.E. Fogg,* 1980: Physiological effects of hydrocarbons on the marine diatom *Cyclotella cryptica*. *Microbial Ecology* 6, 281 - 290.
4. *Karydis, M.* 1981: The toxicity of the crude oil for the marine alga *Skeletonema - costatum*(Greville) Cleve, in relation to nutrient limitation. *Hydrobiologia* 85, 137 - 143.
5. *Karydis, M. & Moschopoulou,* 1982: Vertical nutrient and phytoplankton distribution in relation to physical stability. *Hydrobiologia* 94, 97 - 101.
6. *Karydis, M.* 1982: The toxicity of photooxidised crude oil on two marine microalgae. *Botanica marina* 25, 25 - 29.
7. *Karydis, M.* 1982: Marine diatoms affecting the stability of oil-in-water emulsions and hydrocarbon distribution in sea water. *Experientia* 38: 1185 - 1186.
8. *Karydis, M., L. Ignatiades & N. Moschopoulou,* 1983: An Index Associated with Nutrient eutrophication in the marine environment *Estuarine, Coastal and Shelf Science* 16, 339 - 344.
9. *Ignatiades, L., A. Vassiliou & M. Karydis* 1985: A comparison of phyto -plankton biomass parameters and their interrelation with nutrients in Saronicos Gulf (Greece). *Hydrobiologia* 128, 201-206

10. Ignatiades, L., M. Karydis and P. Pagou, (1988): Patterns of dark $^{14}\text{CO}_2$ Incorporation by natural marine phytoplankton communities. *Microb. Ecol.* 13: 249-259.
11. Friligos, N. & M. Karydis, 1988: Nutrients and phytoplankton distributions during spring in the Aegean Sea. *Vie et Milieu* 38(2): 133-143.
12. Vassiliou, A., L. Ignatiades and M. Karydis, 1989: Clustering of transect phytoplankton collections with a quick randomization algorithm. *J. Exp. Mar. Biol. Ecol.* 130: 135-145.
13. Karydis, M. and H. Coccossis, 1990: Use of multiple criteria for eutrophication assessment of coastal waters. *Environmental Monitoring and Assessment*, 14: 89-100.
14. Corsini, M. and M. Karydis, 1990: An algal medium based on fertilizers and its evaluation in mariculture. *Journal of Applied Phycology*, 2: 333-339.
15. Vounatsou, P., M. Karydis, 1991: Environmental characteristics in oligotrophic waters: data evaluation and statistical limitations in water quality studies, *Environmental Monitoring and Assessment*, 18: 211-220.
16. Ignatiades, L., Karydis, M., and P. Vounatsou, 1992: A Possible Method for Evaluating Oligotrophy and Eutrophication Based on Nutrient Concentration Scales, *Marine Pollution Bulletin*, 24(5): 238-243.
17. Karydis, M., 1992: Scaling methods in assessing environmental quality: a methodological approach to eutrophication. *Environmental Monitoring and Assessment*, 22: 123-136.
18. Karydis, M., 1994: Environmental Quality Assessment Based on the Analysis of Extreme Values: A Practical Approach for Evaluating Eutrophication. *J. Environ. Sci. Health*, A29(4), 775-791.
19. Friligos, N., C. Giourga, M. Karydis and N.S. Margaris, 1994: Modern Agricultural Practices and eutrophication in Pagassitikos Gulf, Greece. *Ecologia Mediterranea*, 20(1/2): 59-65.
20. Moriki, A. and M. Karydis, 1994: Application of multicriteria choice-methods in assessing eutrophication. *Environmental Monitoring and Assessment*, 33:1-18.
21. Ignatiades, L., D. Georgopoulos and M. Karydis, 1995: Description of the phytoplanktonic community of the oligotrophic waters of S.E. Aegean Sea (Mediterranean). *Marine Ecology*. 16(1): 13-26.
22. Moriki, A., Coccossis, H. and M. Karydis, 1995: Multicriteria Evaluation in Coastal Management. *Journal of Coastal Research*, 12(1): 171-178.
23. Karydis, M. and G. Tsirtsis, 1996: Ecological indices: a biometric approach for assessing eutrophication levels in the marine environment. *The Science of the Total Environment* 186: 209-219
24. Karydis, M: Quantitative assessment of eutrophication: a scoring system for characterising water quality in coastal marine ecosystems. *Environmental Monitoring and Assessment*, 41: 233-246.
25. Moriki, A. and M. Karydis, 1996: A laboratory phytoplankton microcosm for the assessment of metal impacts in the marine environment. *Fresenius Envir Bull* 5: 740-745
26. Tsirtsis, G. and M. Karydis, 1997. Aquatic microcosms: a methodological approach for the quantitative assessment of eutrophication processes. *Environmental Monitoring and Assessment*, 48, 193-215.
27. Tsirtsis, G. and M. Karydis, 1998. Evaluation of phytoplankton community indices for detecting eutrophic trends in the marine environment. *Environmental Monitoring and Assessment*, 50, 255-269.

28. Kitsiou, D. and M. *Karydis*, 1998. Development of categorical mapping for quantitative assessment of eutrophication. Submitted to the Journal of coastal conservation, 4, 33-44.
29. Stefanou, P., G. Tsirtsis & M. *Karydis*, 2000. Nutrient scaling for assessing eutrophication: the development of a simulated normal distribution. Ecological Applications, 10(1), 303-309.
30. Arhonditsis, G., Tsirtsis, G., Angelidis, M. and *Karydis*, M., 2000. Quantification of the effects of nonpoint nutrient sources to coastal marine eutrophication: applications to a semi-enclosed gulf in the Mediterranean Sea, Ecological Modelling, 129, 209-227.
31. Kitsiou, D. and *Karydis*, M., 2000. Categorical mapping of marine eutrophication based on ecological indicators, The Science of the Total Environment, 255, 113-127.
32. *Karydis*, M., 2001. Assessing levels of eutrophication: a short review on quantitative methodology, Biologia Gallo- Hellenica, 27, 135-144.
33. Kitsiou, D., Tsirtsis, G. and *Karydis*, M., 2001. Developing an optimal sampling design: a case-study in a coastal marine ecosystem, Environmental Monitoring and Assessment, 71, 1-12.
34. Kitsiou, D. and *Karydis*, M. Marine eutrophication: a proposed data analysis procedure for assessing spatial trends, Environmental Monitoring and Assessment, 68(3), 297-312.
35. Arhonditsis, G., Tsirtsis, G. and *Karydis*, M., 2002. The effects of episodic rainfall events to the dynamics of coastal marine ecosystems: Applications to a semi-enclosed gulf in the Mediterranean Sea, Journal of Marine Systems, 35, 183-205.
36. Kitsiou, D., Coccossis, H. and *Karydis*, M. 2002. Mutli dimensional evaluation and ranking of coastal areas using GIS and multiple criteria choice methods, Science of the Total Environment, 284 (1-3), 1-17.
37. Arhonditsis, G., *Karydis*, M. and Tsirtsis, G., 2002. Integration of mathematical modeling and multicriteria methods in assessing environmental change in developing areas: A case-study of a coastal system, Journal of Coastal Research, 18(4), 698-711.
38. Arhonditsis, G., *Karydis*, M. and Tsirtsis, G., 2003. Analysis of phytoplankton community structure using similarity indices: A new methodology for discriminating among eutrophication levels in coastal marine ecosystems, Environmental Management 31(5), 619-632.
39. Arhonditsis, G., Eleftheriadou, M., *Karydis*, M. and Tsirtsis, G., 2003. Eutrophication risk assessment in coastal embayments using simple statistical models, Marine Pollution Bulletin, 46(9), 1174-1178.
40. Primpas, I., M. *Karydis*, G. Tsirtsis 2008. Assessment of clustering algorithms in discriminating eutrophic levels in coastal waters. Global NEST Journal, Vol. 10, No 3, 359-365.
41. Spatharis, S., D. Mouillot, D. Danielidis, M. *Karydis*, T. Do Chi and G. Tsirtsis, 2008. Influence of terrestrial runoff on phytoplankton species richness-biomass relationships: a double stress hypothesis. Journal of Marine Biology and Ecology 362, 55-62.
42. Tsirtsis, G., S. Spatharis and M. *Karydis*, 2008. Application of the lognormal equation to assess phytoplanktonic community structural changes induced by marine eutrophication. Hydrobiologia 605, 89-98.
43. Primpas, I., M. *Karydis*, G. Tsirtsis 2008. Assessment of clustering algorithms in discriminating eutrophic levels in coastal waters. Global NEST Journal, Vol. 10, No 3, 359-365.

44. Karydis, M., 2009. Eutrophication assessment of coastal waters based on indicators: a literature review. *Global NEST*, 11(4), 373-390
45. Primpas, I. and Karydis, M., 2010. Improving statistical distinctness in assessing trophic levels: the development of simulated normal distributions, *Environmental Monitoring and Assessment*, DOI 10.1007/s10661-009-1177-1
46. Primpas, I., G. Tsirtsis, M. Karydis, G.D. and Kokkoris, 2010. Principal Component Analysis: Development of a multivariate index for assessing eutrophication. *Ecological Indicators*, 10(2), 178-183.
47. Kitsiou, D. and Karydis, M. (2011). Coastal marine eutrophication assessment: a review on data analysis. *Environment International*, 37(4), 778-801.
48. Primpas, I. and Karydis, M. (2011). Scaling the trophic index (TRIX) in oligotrophic marine environments. *Environmental Monitoring and Assessment*, 178(1-4), 257-269.
49. Karydis, M. (2011). Organizing a public aquarium: objectives, design, operation and missions. A review. *GLOBAL NEST JOURNAL*, 13(4), 369-384.
50. Karydis, M. and Kitsiou, D. (2012). Eutrophication and Environmental Policy in the Mediterranean Sea: a review. *Environmental Monitoring and Assessment*. 184(8), 4931-4984.
51. Karydis, M. and Kitsiou, D. (2013). Marine Water Quality Monitoring: a review. In press.
52. Karydis, M., (2013). Public attitudes and environmental impacts of wind farms: a review. *Global NEST*, in press.
53. Kitsiou, D. and Karydis, M. (2013). Oil slicks: a review. (In submission).

Επιστημονικά Συνέδρια (επιλογή)

- Dontsios, S. & M. Karydis, (1992). Eutrophication assessment based on scaling nutrient and chl_a values. *Rapp. Comm. int. Mer Medit.* 33, 69.
- Karadanelli, M., A. Moriki, F. Faridis & M. Karydis, (1992). Annual pattern of heterotrophic bacteria and phytoplankton in a nitrogen rich coastal system. *Rapp. Comm. int Mer Medit.* 33, 198.
- Karydis, M. & L. Ignatiades, (1992). The significance of outlying P-PO₄ values in eutrophication studies. *Rapp. Comm. int. Mer Medit.* 33, 73.
- Karydis, M. (1994). Quantitative assessment of eutrophication based on non-parametric procedures, pp. 379-385. *International Symposium on Pollution of the Mediterranean Sea. 2-4 November, 1994 Nicosia - Cyprus.*
- Karydis, M., (1995). Assessment of marine coastal eutrophication based on scaling nitrate concentrations. *Rapp. Comm. int. Medit.* 34: 139.
- Gatsiou, A., G. Tsirtsis & M. Karydis, (1995): Eutrophication assessment based on phytoplankton community analysis. *Rapp. Comm. int. Mer Medit.* 34: 207.
- Cracknell, A.P., K. Abdullah, J.N. Hatzopoulos, M. Karydis & D. Gazis, (1995). Monitoring for protection of the marine environment using Landsat-TM Data. *Rapp. Comm. int. Mer Medit.* 34:80.
- Cracknell, A.P., K. Abdullah, J.N. Hatzopoulos, M. Karydis & D. Gazis, (1995). Sea surface temperatures and circulation patterns at the Aegean Sea using AVHRR data. *Rapp. Comm. int. Mer Medit.*, 34: 173.
- Tsirtsis, G. & Karydis, M. (1999). Application of Discriminant Analysis for Water Quality Assessment in the Aegean, pp. 243-249. 6th International Conference on Environmental Science and Technology, Pythagorion, Samos, Grece.

- Karydis, M. & Chatzichristofas, F. (2003). Coastal eutrophication in the Mediterranean Marine Environment: a short review, pp. 426-430. 8th International Conference on Environmental Science and Technology, Lemnos Island, Greece, 8-10 Sept. 2003.
- Karydis, M. (2011). Toxicity testing and risk assessment: a review on the use of aquatic microcosms, pp. A901-A908. Proceedings of the 12th International Conference on Environmental Science and Technology, Rhodes, Greece, 8-10 Sept. 2011.
- Karydis, M. (2013). Design, Variable Selection and Data Analysis in Environmental Marine Monitoring. Proceedings of the 13th International Conference on Environmental Science and Technology, Athens, Greece, 5-7 Sept. 2013. CEST2013_0061.

Κεφάλαια σε βιβλία

1. Moriki, A., Coccossis, H. and Karydis, M. (1996). Multicriteria Evaluation in Coastal Management. In: Turner, R.K. and Bateman, I.J. (Eds). Water Resources and Coastal Management, pp.171-178. Edward Elgar Publications, Cheltenham, UK.
2. Καρύδης, Μ. (2009). Περιβαλλοντική εκπαίδευση στο θαλάσσιο περιβάλλον. Στο βιβλίο: Δημητρίου, Α., Ξανθάκου, Γ., Λιαράκου, Γ. και Καΐλα, Μ. (Επιμέλεια έκδοσης): Περιβαλλοντική Εκπαίδευση: ζητήματα θεωρίας, έρευνας και εφαρμογών (σελίδες 498-532). Εκδόσεις Ατραπός, Αθήνα.
3. Καρύδης, Μ. (2008). Θαλάσσια Οικολογία. Στο βιβλίο: Ευθυμιόπουλος, Η. και Μοδινός, Μ. (Επιμέλεια Έκδοσης): Το Θαλάσσιο Περιβάλλον (σελίδες 79-92). Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα. 272 σελίδες.
4. Karydis, M. (2011). Η ανάπτυξη της βιολογικής σκέψης στην ταξινόμηση και ποικιλότητα των ειδών: από τον Αριστοτέλη στον Δαρβίνο (σελίδες 33-66). Στο βιβλίο: Φώκιαλη, Π., Ανδρεαδάκης, Ν. Και Ξανθάκου, Γ. (Επιμέλεια Έκδοσης): Διεργασίες Σκέψης στο Σχολείο και την Κοινωνία. Τόμος Α. Εκδόσεις Πεδίο. Αθήνα. 631 σελίδες.
5. Καρύδης, Μ. (2011). Αιολική ενέργεια: οικολογική σημασία και μύθοι (σελίδες 131-160) Στο βιβλίο: Φώκιαλη, Π., Ανδρεαδάκης, Ν. Και Ξανθάκου, Γ. (Επιμέλεια Έκδοσης): Διεργασίες Σκέψης στο Σχολείο και την Κοινωνία. Τόμος Β. Εκδόσεις Πεδίο. Αθήνα. 501 σελίδες.
6. Karydis, M. and Kitsiou, D. (2013). Eutrophication in the European Regional Seas: a review on impacts, assessments and policy. In: Phytoplankton: Biology, Classification and Environmental Impacts. Nova Science Publications, NY. In Press.
7. Karydis, M. (2013). Use of Aquatic Microcosm Systems in Phytoplankton Ecology Studies: objectives, limitations and applications. In: Phytoplankton: Biology, Classification and Environmental Impacts. Nova Science Publications, NY. In Press.

Βιβλιοκριτικές

Karydis, M. (2013). Research resource review on “Joseph F.C. DiMento and Alexis Jaclyn Hickman, Environmental Governance of the Great Seas: law and effects. Cheltenham: Edward Elgar, 2012; 240pp.” In: Progress in Physical Geography, 37(3), 432-433.

Προσωπικά

Ημερομηνία Γέννησης: 28 Αυγούστου 1950
Τόπος Γέννησης: Αθήνα