

ΣΥΝΤΟΜΟ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

ΜΑΡΙΑ Ι. ΔΙΑΜΑΝΤΟΠΟΥΛΟΥ

*Επίκουρη Καθηγήτρια
Εργαστήριο Δασικής Βιομετρίας
Τμήμα Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος, ΑΠΘ*

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 2021

1. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

| | |
|------------------|--|
| ΕΠΩΝΥΜΟ: | Διαμαντοπούλου |
| ΟΝΟΜΑ: | Μαρία |
| ΟΝΟΜΑ ΠΑΤΡΟΣ: | Ιωάννης |
| ΔΙΕΥΘ. ΕΡΓΑΣΙΑΣ: | Εργ. Δασικής Βιομετρίας, Τμήμα Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος, Σχολή Γεωπονίας Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος, ΑΠΘ |
| ΤΗΛ.: | 2310 998957, 2310992721 |
| Δ/ΝΣΗ ΗΛ. ΤΑΧ.: | mdiamant@for.auth.gr |

2. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΑ

Δασική Βιομετρία και γενικότερα εφαρμοσμένη στατιστική στις βιολογικές επιστήμες (Βιομετρία - Βιοστατιστική), μέσω της εφαρμογής βιομετρικών, βιοστατιστικών και μαθηματικών μεθόδων σε δασικά, περιβαλλοντικά, εκπαιδευτικά γενικά βιολογικά προβλήματα. Συγκεκριμένα: πολυμεταβλητές στατιστικές αναλύσεις σε δεδομένα του πρωτογενή τομέα, προηγμένες ποσοτικές μεθόδους σε δασικά δεδομένα αλλά και γενικότερα δεδομένων βιολογικών επιστημών και της βιοπληροφορικής, δειγματοληπτικές μέθοδοι συλλογής πρωτογενών στοιχείων, επεξεργασία βάσεων πειραματικών δεδομένων, μέθοδοι πειραματικού σχεδιασμού, εξόρυξη δεδομένων με χρήση αλγορίθμων τεχνητής νοημοσύνης και μηχανικής μάθησης καθώς και ομαδοποιήσεων. Ειδικότερα: Διερευνητική ανάλυση βιομετρικών-βιολογικών δεδομένων (Exploratory data analysis), μοντελοποίηση δασοβιομετρικών και γενικότερα βιολογικών μεταβλητών μέσω θεωρίας της παλινδρόμησης (Regression analysis), νευρωνικών δικτύων ταξινόμησης και εκτίμησης μεταβλητών (Artificial neural networks for classification and regression). Ευφυή συστήματα ταξινόμησης και εκτίμησης μεταβλητών (Support vector machines for classification and regression, random forest models), ταξινόμησης δασοβιομετρικών-βιολογικών μεταβλητών (Principal components analysis, Multivariate analysis, Cluster Analysis), σχεδιασμός πειραμάτων (Experimental design), προσδιορισμός μεγέθους δείγματος (sample size estimation) και επαναληπτική διαδικασία δειγματοληψίας δασοβιομετρικών-βιολογικών μεταβλητών (Cross-validation).

3. ΣΠΟΥΔΕΣ - ΤΙΤΛΟΙ:

- **Έτος 1986:** Απολυτήριο του 24ου Γενικού Λυκείου Θεσσαλονίκης με βαθμό «Άριστα».
- **Έτη 1986-1991:** Πτυχίο Τμήματος Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης. Βαθμός «7,37»
- **Έτη 1991-1996:** Διδακτορικό Δίπλωμα στο γνωστικό πεδίο της Δασικής Βιομετρίας, στο Τμήμα Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος, του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, με βαθμό «Άριστα».
- **Έτος 1999:** Πτυχίο Παιδαγωγικής Κατάρτισης της ΠΑΤΕΣ/ΣΕΛΕΤΕ. Βαθμός «8,4»
- **Έτος 2020:** Πιστοποιητικά γνώσεων και δεξιοτήτων στον προγραμματισμό Η/Υ από το Πανεπιστήμιο του Michigan, USA, για τις παρακάτω ενότητες:
 - Python Basics, Grade Achieved: 100.00%
Link πιστοποιητικού: <https://coursera.org/share/c0ebdf9ebb9b998e0bd8400c3cb014ed>
 - Applied Machine Learning in Python, Grade Achieved: 93.70%
Link πιστοποιητικού: <https://coursera.org/share/c31c05deea873528fc70ddf479da619b>

4. ΥΠΟΤΡΟΦΙΑ

1995-1996: Επιτροπή Ερευνών, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

5. ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ – ΣΥΜΒΟΥΛΙΑ

1. Ελληνικής Εταιρίας Ανάλυσης Δεδομένων
2. Ελληνικού Στατιστικού Ινστιτούτου (Ε.Σ.Ι.).
3. Ελληνικής Εταιρίας Επιχειρησιακών Ερευνών (Hellenic Operational Research Society, HELORS).
4. Εκπαιδευτών-τριών Συνεχιζόμενης Επαγγελματικής Κατάρτισης του Εθνικού Κέντρου Πιστοποίησης Δομών, με την υπ' αριθμ. 105128/8-01-01 Απόφαση του Υπουργού Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων
5. Γεωτεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδας (ΓΕΩΤ.Ε.Ε.)
6. Πανελλήνιας Κίνησης Δασολόγων.
7. Ελληνικής Δασολογικής Εταιρίας.

6. ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΓΑ

1. Ερευνητικό πρόγραμμα (κωδικός 4737/Α.Π.Θ.)
2. Ερευνητικό πρόγραμμα (κωδικός 7025/ Α.Π.Θ)
3. Ερευνητικό πρόγραμμα (κωδικός 80869/ΕΠΕΑΕΚ II - ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ II (Περιβάλλον)/ Α.Π.Θ)

7. ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

Δασική Βιομετρία I, Δασική Βιομετρία II Δειγματοληψία, Σχεδιασμός Πειραμάτων, Εισαγωγή στην παλινδρόμηση, Δενδρομετρία I, Δενδρομετρία II, Βιομετρία–Βιοστατιστική, Στατιστική, Στατιστική – Πιθανότητες.

8. ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΜΕ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΕΡΓΑΣΩΝ

- **Ελληνικά:** 24 συνέδρια
- **Βαλκανικά:** 2 συνέδρια
- **Διεθνή:** 17 συνέδρια

9. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ

- **Ελληνικά Περιοδικά:** 10 δημοσιευμένες εργασίες στα περιοδικά: Γεωτεχνικά Επιστημονικά Θέματα, Δασική Έρευνα, Επιστημονική Επετηρίδα Τμήματος Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος, Τετράδια Ανάλυσης Δεδομένων, Υδροτεχνικά, Ελληνική Ιατρική, Παιδιατρική.
- **Διεθνή Περιοδικά:** 27 δημοσιευμένες εργασίες στα περιοδικά: Computers and Electronics in Agriculture, Southern Forests a Journal of Forest Science, Forest Products Journal, Natural Resource Modeling, Scandinavian Journal of Forest Research, Journal of Environmental Management, Biosystems Engineering, Environmental Modelling and Software, Global Nest Journal, Forest Systems, Sustainable Computing: Informatics and Systems, Forest Ecology and Management, iForest-Biogeosciences and Forestry, Forest Science, Theor Appl Climatol, European

Respiratory Journal, European Water, Operational Research. An International Journal, International Journal of World Scientific and Engineering Academy and Society, Transactions on Environment and Development, Agricultural Engineering International–CIGR Journal of Scientific Research and Development, Hydrology and Earth System Sciences Discussions, Water Resources Management, Fresenius Environmental Bulletin. (Συνολικό IF₂₀₁₉: 66.01)

Επιλεγμένες δημοσιεύσεις:

1. Özçelik R., M.J. Diamantopoulou, G. Trincado, 2019. *Evaluation of potential modeling approaches for Scots pine stem diameter prediction in north-eastern Turkey. Computers and Electronics in Agriculture* 162 (2019) 773–782.
2. Diamantopoulou M.J., R. Özçelik, H. Yavuz, 2018. *Tree-bark volume prediction via machine learning: A case study based on black alder's tree-bark production. Computers and Electronics in Agriculture* 151 (2018) 431–440
3. Aschonitis, V., Diamantopoulou, M., Papamichail, D., 2017. *Modeling plant density and ponding water effects on flooded rice evapotranspiration and crop coefficients: critical discussion about the concepts used in current methods. Theor Appl Climatol* (2017).
4. Özçelik R., M.J. Diamantopoulou, M. Eker, N. Gurlevik, 2017. *Artificial Neural Network Models: An Alternative Approach for Reliable Aboveground Pine Tree Biomass Prediction, Forest Science: 63(3):291–302*
5. Diamantopoulou M.J., R.Özçelik, F.Crecente-Campo, U.Eler, 2015. *Estimation of Weibull function parameters for modelling tree diameter distribution using least squares and artificial neural networks methods, Biosystems Engineering: 133, 33-45.*
6. Özçelik, R., M.J. Diamantopoulou J. Brooks, 2014. *The use of tree crown variables in over-bark diameter and volume prediction models. iForest-Biogeosciences and Forestry, Vol 7: 132-139*
7. Özçelik R., Diamantopoulou, M.J., Crecente-Campo, F. , Eler U., 2013. *Estimating Crimean juniper tree height using nonlinear regression and artificial neural network models. Forest Ecology and Management, 306: 52-60.*
8. Διαμαντοπούλου, Μ.Ι. και Σταματέλλος Γ. 2013. «Εφαρμογή νευρωνικών δικτύων στην εκτίμηση του αριθμού κορμών σε δασικές εκτάσεις». 16ο Πανελλήνιο Δασολογικό Συνέδριο. Θεσσαλονίκη, Οκτώβριος 2013, 338-397.
9. Diamantopoulou M.J., 2012. *Assessing a reliable modeling approach of features of trees through neural network models for sustainable forests. Sustainable Computing: Informatics and Systems, 2(4): 190–197.*
10. Diamantopoulou M.J. and R. Özçelik, 2012. *Evaluation of different modeling approaches for total tree-height estimation in Mediterranean Region of Turkey. Forest Systems Vol: 21(3): 383-397*
11. Diamantopoulou M.J., Milios E., 2010 *Modeling total volume of dominant pine-trees in reforestations via multivariate analysis and artificial neural network models. Biosystems Engineering. Vol.105(3): 306-315.*
12. Diamantopoulou M.J., 2010. *Filling Gaps in Diameter Measurements on Standing Tree Boles in the Urban Forest of Thessaloniki, Greece. Environmental Modelling and Software. 25(12): 1857-1865.*

13. Özcelik, R., J.R. Brooks, M.J. Diamantopoulou, and H.V. Wiant, 2010. Estimating Breast Height Diameter and Volume from Stump Diameter for Three Economically Important Species in Turkey. *Scandinavian Journal of Forest Research*. Vol 25: 32-45.
14. Διαμαντοπούλου Μ.Ι. και Μάτης Κ.Γ., 2010. Εκτίμηση όγκου φλοιού δέντρων πεύκης (*Pinus brutia*) με χρήση τεχνητών νευρωνικών δικτύων. *Επιστημονική Επετηρίδα του Τμήματος Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος*, τόμος ΜΕ/2002/45, αρ. εργ.: 9, σελ. 11.
15. Özcelik, R., M.J. Diamantopoulou, H.V. Wiant, and J.R. Brooks, 2010. Estimating tree bole volume using artificial neural network models for four species in Turkey. *Journal of Environmental Management*. Vol. 91(3): 742-753.
16. Diamantopoulou M.J., Milios E., Doganos D., and Bistinas I., 2009. Artificial neural network modeling for reforestation design through the dominant trees bole-volume estimation. *Natural Resource Modeling*. 22(4): 511-543.
17. Özcelik, R., Diamantopoulou, M.J., Harry V. Wiant, and John R. Brooks, 2008. Comparative study of standard and modern methods for estimating tree bole volume of three different species in Turkey. *Forest Products Journal*, Vol 58(6): 73-81.
18. Diamantopoulou, M., Antonopoulos, V. and Papamichail D., 2007. Cascade Correlation Artificial Neural Networks for Estimating Missing Monthly Values of Water Quality Parameters in Rivers. *Water Resources Management*, 21: 649-662.
19. Diamantopoulou M.J., 2005. Artificial Neural Networks as an alternative tool in pine bark volume estimation. *Computers and Electronics in Agriculture*. 48: 235-244.
20. Diamantopoulou, M., 2005. Predicting fir trees stem diameters using Artificial Neural Network models. *Southern Forests: a Journal of Forest Science*, Vol. 205: 39-44.

Δημοσιευμένες Εργασίες Ανάπτυξης Λογισμικού διερεύνησης και επίλυσης προβλημάτων δασικής βιομετρίας, Εκδόσεων Εργαστηρίου Δ. Βιομετρίας, Α.Π.Θ:

1. Μάτης, Κ.Γ. και Διαμαντοπούλου Μ.Ι., 1992. Δασοβιομετρικά προγράμματα ηλεκτρονικού υπολογιστή : 5. Κατάρτιση μαζοπινάκων (VOLUME). SPSS και FORTRAN προγράμματα ηλεκτρονικού υπολογιστή για την κατάρτιση μαζοπίνακα απλής και διπλής εισόδου. Έκδοση Εργαστηρίου Δ. Βιομετρίας, Α.Π.Θ., Θεσσαλονίκη: 48 σελ.
2. Μάτης, Κ.Γ. και Διαμαντοπούλου, Μ.Ι., 1993. Δασοβιομετρικά προγράμματα ηλεκτρονικού υπολογιστή : 6. Εξισώσεις ύψους (HEIGHT). SPSS και FORTRAN προγράμματα ηλεκτρονικού υπολογιστή για την προσαρμογή εξισώσεων ύψους-διαμέτρου σε δεδομένα. Έκδοση Εργαστηρίου Δ. Βιομετρίας, Α.Π.Θ., Θεσσαλονίκη: 32 σελ.
3. Μάτης, Κ.Γ. και Διαμαντοπούλου, Μ.Ι., 1994. Δασοβιομετρικά προγράμματα ηλεκτρονικού υπολογιστή : 7. Εξισώσεις μορφαρίθμου και υψομορφαρίθμου (FORMFAC & FORMHEI). SPSS και FORTRAN προγράμματα ηλεκτρονικού υπολογιστή για την προσαρμογή εξισώσεων μορφαρίθμου-διαμέτρου και ύψους και υψομορφαρίθμου-διαμέτρου και ύψους σε δεδομένα. Έκδοση Εργαστηρίου Δασικής Βιομετρίας, Α.Π.Θ., Θεσσαλονίκη: 32 σελ.
4. Μάτης, Κ.Γ. και Διαμαντοπούλου, Μ.Ι., 1995. Δασοβιομετρικά προγράμματα ηλεκτρονικού υπολογιστή : 9. Διερευνητική ανάλυση δεδομένων (EXAMINE). SPSS πρόγραμμα ηλεκτρονικού υπολογιστή για τη διερεύνηση της δομής και διάρθρωσης μιας ομάδας δεδομένων. Έκδοση Εργαστηρίου Δασικής Βιομετρίας, Α.Π.Θ. Θεσσαλονίκη. 32 σελ.

Διδακτικές Σημειώσεις

1. Διαμαντοπούλου Μ.Ι., 1997. Σημειώσεις Βιομετρίας. Θεσσαλονίκη. 156 σελ.
2. Διαμαντοπούλου Μ.Ι., 1999. Σημειώσεις εργαστηρίου Σχεδιασμού Πειραμάτων. Επίλυση ασκήσεων του μαθήματος του Σχεδιασμού Πειραμάτων με τη χρήση του στατιστικού πακέτου SPSS. Θεσσαλονίκη, 101 σελ.
3. Διαμαντοπούλου Μ.Ι., 2002. Σημειώσεις Βιομετρίας – Δενδρομετρίας Ι. Θεωρία – Εργαστήριο. Θεσσαλονίκη. 186 σελ.

10. ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΕΝΟΥ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ–ΑΝΑΦΟΡΕΣ

μέχρι την 10^η /01/2021

Scopus h-index : 13

Google Scholar h-index : 17

Google Scholar h10-index : 20

ResearchGate score 21.15

Scopus Αναφορές: 507

Scholar Google Αναφορές : 935

Αναφορές με βάση την πλατφόρμα ResearchGate 704

Ενδεικτικές αναφορές Ελληνικής Βιβλιογραφίας με βάση προσωπικά στοιχεία 115

11. ΚΡΙΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΤΑ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΔΙΕΘΝΗ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ

1. Ecological Modelling
2. Ecological Engineering
3. Computers and Electronics in Agriculture
4. Biosystems Engineering
5. Journal of Environmental Management
6. Journal of Ecology and Natural Environment
7. African Journal of Agricultural Research
8. Industrial Crops and Products
9. Forests
10. Journal of Applied Remote Sensing
11. Canadian Journal of Forest research

Θεσσαλονίκη, 2021
Διαμαντοπούλου Μαρία