

**ΠΛΗΡΕΣ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ  
ΚΑΙ  
ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ**

**ΡΑΠΤΗΣ Ι. ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ**  
**Δασολόγος, Ph.D**

**Δράμα**  
**Οκτώβριος 2022**

## 1. ΠΡΟΣΩΠΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

- Όνομα:** Δημήτριος
- Επώνυμο:** Ράπτης
- Πατρώνυμο:** Ιωάννης
- Διεύθυνση εργασίας:** Εργαστήριο Διαχείρισης Δασικών Πόρων Βιοοικονομίας  
Τμήμα Δασολογίας & Φυσικού Περιβάλλοντος  
Διεθνές Πανεπιστήμιο της Ελλάδος,  
1<sup>ο</sup> χλμ Δράμας -Μικροχωρίου  
66100 Δράμα  
Τηλ.: 2521 0 60460  
Fax.: 2521 0 60415  
Κινητό: 6974644159  
E-mail: d\_rapt@for.ihu.gr
- Διεύθυνση κατοικίας:** Αμασίας 9, 66100  
Δράμα
- Οικογενειακή κατάσταση:** Παντρεμένος
- Υπηκοότητα:** Ελληνική
- Ημερομηνία Γέννησης:** 17 Αυγούστου 1978

## 2. ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

- 1996 - 2003 Σχολή Δασολογίας & Φυσικού Περιβάλλοντος,  
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.
- 2003 - 2005 Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης “Δασική Παραγωγή –  
Προστασία Δασών – Φυσικό Περιβάλλον”, Σχολή Δασολογίας  
& Φυσικού Περιβάλλοντος, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο  
Θεσσαλονίκης.
- 2006 - 2011 Διδακτορική έρευνα, Σχολή Δασολογίας & Φυσικού  
Περιβάλλοντος, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.

2013 - 2014                      Μετα-διδακτορική έρευνα (postdoctoral fellowship), Επιτροπή Ερευνών, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.

Ειδικότερα, έγινα δεκτός για την εκπόνηση διδακτορικής διατριβής στη Σχολή Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος, με επιβλέποντα τον κ. Θ. Ζάγκα, αναπληρωτή καθηγητή, τον Απρίλιο του 2006, με την Πράξη 630/7-4-2006 της Γενικής Συνέλευσης Ειδικής Σύθεσης της Σχολής Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης. Με την Πράξη 640/30-6-2006 της Γενικής Συνέλευσης Ειδικής Σύθεσης ορίστηκε τριμελής Συμβουλευτική Επιτροπή από τους κ. Θεοχάρη Ζάγκα, κ. Θέκλα Τσιτσώνη Αναπληρωτές Καθηγητές και κ. Πέτρο Γκανάτσα Επίκουρο Καθηγητή. Το θέμα της διδακτορικής μου διατριβής με τίτλο «Προσδιορισμός των χαρακτηριστικών φυσικών συστάδων Μ. Πεύκης υπό το πρίσμα της Δασοκομίας πολλαπλών σκοπών στην περιοχή του Ν.Α. Ολύμπου» ορίστηκε με την Πράξη 665/16-3-2007 της Γενικής Συνέλευσης Ειδικής Σύθεσης.

Κατά την διάρκεια των διδακτορικών μου σπουδών στη Σχολή Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης ασχολήθηκα με τα ακόλουθα:

- i) *Εκπόνηση διδακτορικής διατριβής (Μάρτιος 2007 - Μάιος 2011)*
- ii) *Επικουρία μελών ΔΕΠ στην άσκηση φοιτητών, διεξαγωγή φροντιστηρίων και εργαστηριακών ασκήσεων μέχρι 6 ωρών εβδομαδιαίως και μέχρι 10 ώρες εβδομαδιαίως για την εποπτεία και τη διόρθωση ασκήσεων (Από 4/12/2006-31/3/2007)*
- iii) *Επικουρία μελών ΔΕΠ στην άσκηση φοιτητών, διεξαγωγή φροντιστηρίων και εργαστηριακών ασκήσεων μέχρι 6 ωρών εβδομαδιαίως και μέχρι 10 ώρες εβδομαδιαίως για την εποπτεία και τη διόρθωση ασκήσεων (Από 3/3/2009-30/6/2009)*

### 3. ΤΙΤΛΟΙ ΣΠΟΥΔΩΝ

- **Διδακτορικό δίπλωμα** της Σχολής Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης. Χρονολογία λήψης πτυχίου: 13-5-2011. Βαθμός: Άριστα.

- **Μεταπτυχιακό δίπλωμα** της Σχολής Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης. Χρονολογία λήψης πτυχίου: 31-10-2005. Βαθμός: Άριστα (9,25).
- **Πτυχίο Δασολογίας** της Σχολής Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης. Χρονολογία λήψης πτυχίου: 10-4-2003. Βαθμός: Λίαν καλώς (6,72).

#### 4. ΞΕΝΕΣ ΓΛΩΣΣΕΣ

- **Αγγλικά:** Κατανόηση/ Ομιλία/ Γραφή - Επίπεδο C1 (Κρατικό Πιστοποιητικό Γλωσσομάθειας)

#### 5. ΥΠΟΤΡΟΦΙΕΣ – ΔΙΑΚΡΙΣΕΙΣ

- Υποτροφία από την Επιτροπή Ερευνών του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης για την εκπόνηση μεταδιδακτορικής έρευνας. Τίτλος μεταδιδακτορικής έρευνας: «Μοντελοποίηση της σχέσης διαμέτρου – ύψους της Μαύρης Πεύκης (*Pinus nigra* Arn.) και της υβριδογενούς Ελάτης (*Abies borisii regis* Matf.) στην περιοχή του Ολύμπου».

#### 6. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

##### 6.1 Επαγγελματική προϋπηρεσία

1. Έκτακτος εργαστηριακός συνεργάτης στο ΤΕΙ Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης (πρώην ΤΕΙ Καβάλας), Τμήμα Δασοπονίας & Διαχείρισης Φυσικού

Περιβάλλοντος Δράμας (από 22/10/2014 – 17/2/2015, από 2/3/2015 – 3/7/2015, από 1/10/2015 – 29/01/2016, από 15/02/2016 – 24/06/2016, από 10/10/2016 – 17/2/2017, από 1/3/2017 – 30/6/2017, από 2/10/2017 – 9/2/2018, από 1/3/2018 – 29/6/2018). Έκτακτος εργαστηριακός συνεργάτης ΤΕΙ Λάρισας, Τμήμα Δασοπονίας και Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος (από 3/10/2011 – 24/2/2012, από 27/2/2012 – 5/7/2012).

2. **Επι θητεία Επίκουρος Καθηγητής** στο ΤΕΙ Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης, Σχολή Τεχνολογίας Γεωπονίας και Τεχνολογίας Τροφίμων και Διατροφής, Τμήμα Δασοπονίας & Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος Δράμας με την 392/18.02.2019 απόφαση του Πρύτανη του ΤΕΙ ΑΜΘ (ΦΕΚ 437/27.03.2019) και με γνωστικό αντικείμενο «Διαχείριση πευκοδασών με χειρισμούς πολλαπλής χρήσης». Από τις 25 Ιουνίου 2019 ένταξη στο Διεθνές Πανεπιστήμιο της Ελλάδος και στη βαθμίδα του Επίκουρου Καθηγητή (ΦΕΚ 2516/τ.Β').
3. **Υπεύθυνος ερευνητικού έργου/ ερευνητής**, Ινστιτούτο Βιομηχανικών και Κτηνοτροφικών Φυτών Λάρισας, έργο ΑΓΡΟΕΤΑΚ (ΚΥΠΕ 7729/Β44) με τίτλο: "Ανάπτυξη και αξιολόγηση ενός συστήματος διαχείρισης ορεινών οικοσυστημάτων με προστατευτική προοπτική στο πλαίσιο Δασοπονίας πολλαπλών σκοπών" στο πλαίσιο της πράξης "Εκπόνηση σχεδίων Ερευνητικών και Τεχνολογικών Αναπτυξιακών Έργων Καινοτομίας" του Επιχειρησιακού Προγράμματος "Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού", ΕΣΠΑ 2007-2013 με συγχρηματοδότηση από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο, από 2/2/2015 – 30/11/2015.
4. **Ερευνητής**, Επιτροπή Ερευνών ΤΕΙ Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης, (από 1/2/2013 – 31/12/2014 και από 1/7/2015 – 29/2/2016) και ειδικότερα των έργων INFORM (LIFE08/ENV/GR/000574), «Ανάδειξη του περιβαλλοντικού, κοινωνικού και οικονομικού ρόλου του περιαστικού άλσους Δημοτικού (Εθνικού) Σταδίου-Νοσοκομείου και της νότιας περιοχής της Αγ. Βαρβάρας – ξεροχειμάρου Καλλιφύτου στην περιοχή ΟΣΑΑ του Δήμου Δράμας» (ΕΣΠΑ Περιφέρειας ΑΜΘ, 2007-2013), «Βελτίωση της δειγματοληπτικής διαδικασίας για την εκτίμηση του ξυλώδη όγκου στο πλαίσιο πολιτικής αναθεώρησης των προδιαγραφών των δασικών διαχειριστικών σχεδίων» (Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας- Πράσινο Ταμείο) και από 1-7-2018 έως 31/3/2019 του έργου «Δίκτυο διακυβέρνησης

βιοκλιματικής-περιβαλλοντικής αναβάθμισης της Δράμας» (ΕΣΠΑ-Περιφέρεια ΑΜΘ 2014-2020).

- 5. Ερευνητής,** Επιτροπή Ερευνών Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, (από 1/11/2005 – 31/12/2005, από 1/1/2006 – 31/5/2006, από 1/7/2006 – 28/2/2008, από 2/7/2008 – 25/11/2010, από 29/2/2012 – 31/5/2012, από 20/11/2012 – 31/12/2012) και ειδικότερα των έργων «Δράσεις ανόρθωσης των οικοσυστημάτων για την καταπολέμηση της ερημοποίησης στη βόρεια μεσογειακή περιοχή», «Ανάδειξη του φαραγγιού ‘Πάντα Βρέχει’ του Ν. Ευρυτανίας», παροχή υπηρεσιών επιστημονικού συμβούλου στο πλαίσιο συμμετοχής της εταιρίας ‘ΟΜΙΚΡΟΝ ΕΠΕ’ στο έργο «FIRE PARADOX», συμμετοχή στην εκπόνηση διαχειριστικών σχεδίων περιοχών της Κύπρου (Μαδαρή Παπούτσα, Δρύμου, Κρήτου Μαρόττου), συμμετοχή σε πρόγραμμα παρακολούθησης των περιβαλλοντικών δεδομένων προστατευόμενης περιοχής (Monitoring), «Έρευνα για την ανάδειξη και προστασία του φυσικού περιβάλλοντος σε δημόσια δάση και δασικές εκτάσεις του δάσους των Θινών και του δάσους Αρκουδίου του Δήμου Βαρθολομίου του Ν.Ηλείας», «Σχεδιασμός μέτρων και δράσεων ενίσχυσης και περιποίησης της υφιστάμενης βλάστησης για την αντιτυρική προστασία και την αισθητική βελτίωση της περιοχής - Σχεδιασμός χώρων αναψυχής στα δάση Θινών και Αρκουδίου του Δήμου Βαρθολομίου», «Δημιουργία δικτύου Οικοτουριστικής Ανάπτυξης και Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στην παρολύμπια περιοχή του Δήμου Ελασσόνας».
- 6. Ερευνητής,** Ινστιτούτο Δασικών Ερευνών Θεσσαλονίκης, (1/9/2016 – 31/12/2016) από στο έργο «Βιολογική καταπολέμηση του έλκους της καστανιάς στους καστανεώνες και καστανοδάση της χώρας για το 2016 – Παρασκευή και προμήθεια μυκητικών εμβολίων».
- 7. Εκπαιδευτής,** στο Δημόσιο ΙΕΚ Λάρισας 2, (από 4/10/2004 – 11/2/2005, από 4/10/2004 – 11/2/2005, από 8/10/2007 – 14/2/2008, από 18/2/2008-30/6/2008, από 2/10/2008-13/2/2009, από 16/2/2009 – 30/6/2009, από 1/10/2009-12/2/2010, από 16/2/2010-30/6/2010, από 1/10/2010-14/2/2011) ως «Ειδικός Δασικής Προστασίας».
- 8. Δασολόγος,** Δασαρχείο Ελασσόνας, με σχέση εργασίας ιδιωτικού δικαίου ορισμένου χρόνου, οκτάμηνης διάρκειας (από 16/10/2007-15/6/2008).

## **6.2 Διοικητική προϋπηρεσία**

1. Μέλος της επιτροπής για τη διαμόρφωση του προγράμματος προπτυχιακών σπουδών (Π.Π.Σ.) του Τμήματος Δασολογίας & Φυσικού Περιβάλλοντος (πρακτικό 1/21.6.2019 – Θέμα 1<sup>ο</sup> της Συνέλευσης του Τμήματος).
2. Μέλος της τριμελούς επιτροπής ενστάσεων για την πρόσληψη Νέων Επιστημόνων για το Ακαδημαϊκό Έτος 2019-2020, στο πλαίσιο του προγράμματος «Απόκτηση Ακαδημαϊκής Διδακτικής Εμπειρίας σε Νέους Επιστήμονες Κατόχους Διδακτορικού 2019 – 2022» (πρακτικό 2/25.6.2019 – Θέμα 2<sup>ο</sup> της Συνέλευσης του Τμήματος).
3. Μέλος της επιτροπής για την κατάρτιση «Κανονισμού Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών» (πρακτικό 3/28.6.2019 – Θέμα 1<sup>ο</sup> της Συνέλευσης του Τμήματος).
4. Υπεύθυνος για την κατάρτιση του ωρολογίου προγράμματος διδασκαλίας μαθημάτων του Τμήματος (πρακτικό 3/28.6.2019 – Θέμα 2<sup>ο</sup> της Συνέλευσης του Τμήματος).
5. Μέλος της τριμελούς επιτροπής ενστάσεων για την πρόσληψη Νέων Επιστημόνων για το Ακαδημαϊκό Έτος 2019-2020» (αφορά το πρόγραμμα σπουδών του πρώην Τμήματος Αρχιτεκτονικής Τοπίου), στο πλαίσιο του προγράμματος «Απόκτηση Ακαδημαϊκής Διδακτικής Εμπειρίας σε Νέους Επιστήμονες Κατόχους Διδακτορικού 2019 – 2022» (πρακτικό 4/18.7.2019 – Θέμα 1<sup>ΟΕΗΔ</sup> της Συνέλευσης του Τμήματος).
6. Μέλος της τριμελούς επιτροπής αξιολόγησης και τριμελούς επιτροπής ενστάσεων για την πρόσληψη ακαδημαϊκών υποτρόφων του Τμήματος για το ακαδημαϊκό έτος 2019-2020 (πρακτικό 3/03.10.2019 – Θέμα 8<sup>ο</sup> της Συνέλευσης του Τμήματος).
7. Μέλος της Επιτροπής Πρακτικής Άσκησης του Τμήματος Δασολογίας & Φυσικού Περιβάλλοντος (εκτός ΕΣΠΑ) (πρακτικό 4/17.10.2019 – Θέμα 5ο της Συνέλευσης του Τμήματος).
8. Μέλος της επταμελούς Επιτροπής Κατατάξεων για το ακαδημαϊκό έτος 2019-2020 (πρακτικό 5/31.10.2019 – Θέμα 6<sup>ο</sup> της Συνέλευσης του Τμήματος).
9. Μέλος της τριμελούς επιτροπής αξιολόγησης για την πρόσληψη διδάσκοντα με βάση το Π.Δ. 407/1980, για το εαρινό εξάμηνο του ακαδημαϊκού έτους

- 2019-2020 (το πρακτικό 5/31.10.2019 – Θέμα 11<sup>ο</sup> της Συνέλευσης του Τμήματος).
10. Μέλος της Επιτροπής για την εξέταση αιτημάτων φοιτητών/φοιτητριών για αναγνώριση μαθημάτων (από κατάταξη και μετεγγραφή) (πρακτικό 6/21.11.2019 – Θέμα 9<sup>ο</sup> της Συνέλευσης του Τμήματος).
  11. Μέλος της ΟΜάδας Εσωτερικής Αξιολόγησης του Τμήματος Ακαδημαϊκό Έτος 2019-2020 (πρακτικό 7/12.12.2019 – Θέμα 5<sup>ο</sup> της Συνέλευσης του Τμήματος).
  12. Μέλος της τριμελούς επιτροπής αξιολόγησης και επιτροπής ενστάσεων για την πρόσληψη Νέων Επιστημόνων για το Ακαδημαϊκό Έτος 2020-2021, στο πλαίσιο του προγράμματος «Απόκτηση Ακαδημαϊκής Διδακτικής Εμπειρίας σε Νέους Επιστήμονες Κατόχους Διδακτορικού 2019-2022» (πρακτικό 16/13.5.2020 – Θέμα 2<sup>ο</sup> της Συνέλευσης του Τμήματος).
  13. Μέλος της επταμελούς Επιτροπή Κατατάξεων για το ακαδημαϊκό έτος 2020-2021 (πρακτικό 8/29.10.2020 – Θέμα 2<sup>ο</sup> της Συνέλευσης του Τμήματος).
  14. Μέλος της τριμελούς επιτροπής ενστάσεων για την πρόσληψη ακαδημαϊκών υποτρόφων του Τμήματος για το ακαδημαϊκό έτος 2020-2021 (πρακτικό 8/29.10.2020 – Θέμα 11<sup>ο</sup> της Συνέλευσης του Τμήματος).
  15. Μέλος της τριμελούς επιτροπής αξιολόγησης για την πρόσληψη διδάσκοντα με βάση το Π.Δ. 407/1980, για το εαρινό εξάμηνο του ακαδημαϊκού έτους 2020-2021 (πρακτικό 8/29.10.2020 – Θέμα 13<sup>ο</sup> της Συνέλευσης του Τμήματος).
  16. Μέλος της Συντονιστικής Επιτροπής στο πλαίσιο του ΠΜΣ-ΕΧ «Βιοποικιλότητα, Οικοσυστήματα, Περιβαλλοντική Αλλαγή» (πρακτικό 12/30.11.2020 – Θέμα 4<sup>ο</sup> της Συνέλευσης του Τμήματος).
  17. Υπεύθυνος των μαθημάτων «Βιοστατιστική Ι» και «Βιοστατιστική ΙΙ», στο πλαίσιο του ΠΜΣ-ΕΧ Βιοποικιλότητα, Οικοσυστήματα, Περιβαλλοντική Αλλαγή (πρακτικό 12/30.11.2020 – Θέμα 5<sup>ο</sup> της Συνέλευσης του Τμήματος).
  18. Μέλος της τριμελούς επιτροπής ενστάσεων για την πρόσληψη ακαδημαϊκού υποτρόφου για το χειμερινό εξάμηνο του ακαδημαϊκού έτους 2021-2022 (πρακτικό 32/14.07.2021 – Θέμα 4<sup>ο</sup> της Συνέλευσης του Τμήματος).
  19. Μέλος της επταμελούς Επιτροπή Κατατάξεων για το ακαδημαϊκό έτος 2021-2022 (πρακτικό 8/19.10.2021 – Θέμα 4<sup>ο</sup> της Συνέλευσης του Τμήματος).



20. Ορισμός ως Σύμβουλος Σπουδών (πρακτικό 9/03.11.2021 – Θέμα 1<sup>ΟΕΗΔ</sup> της Συνέλευσης του Τμήματος).
21. Ανάθεση για την κατάρτιση των παρακάτω πακέτων εργασίας που αφορούν την πιστοποίηση του προγράμματος σπουδών του Τμήματος Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος (πρακτικό 9/03.11.2021 – Θέμα 7<sup>ΟΕΗΔ</sup> της Συνέλευσης του Τμήματος)
- ΒΑΣΙΛΙΚΗ ΚΑΖΑΝΑ - ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΚΑΖΙΟΛΑΣ - ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΡΑΠΤΗΣ
2. ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΙΔΡΥΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ
- α. Αναθεωρημένη Πολιτική Ποιότητας του Ιδρύματος
- β. Πολιτική ποιότητας της ακαδημαϊκής μονάδας
- γ. Στοχοθεσία Ποιότητας του Ιδρύματος και της ακαδημαϊκής μονάδας (εφαρμογή μεθοδολογίας S.M.A.R.T.)
22. Αναπληρωματικό μέλος της τριμελούς επιτροπής αξιολόγησης υποψήφιων στο πλαίσιο της πράξης «Πρακτική Άσκηση Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης του Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, MIS 5032896» (πρακτικό 10/18.11.2021 – Θέμα 1<sup>ο</sup> της Συνέλευσης του Τμήματος).
23. Τακτικό μέλος της τριμελούς επιτροπής αξιολόγησης για την πρόσληψη διδάσκοντα με βάση το Π.Δ. 407/1980, για το εαρινό εξάμηνο του ακαδημαϊκού έτους 2021-2022 (πρακτικό 12/02.12.2021 – Θέμα 2<sup>ο</sup> της Συνέλευσης του Τμήματος).
24. Αναπληρωματικό μέλος της τριμελούς επιτροπής ενστάσεων για την πρόσληψη Νέων Επιστημόνων για το εαρινό εξάμηνο του Ακαδημαϊκού Έτους 2021-2022, στο πλαίσιο του προγράμματος «Απόκτηση Ακαδημαϊκής Διδακτικής Εμπειρίας σε Νέους Επιστήμονες Κατόχους Διδακτορικού 2019-2022» (το πρακτικό 19/02.2.2022 – Θέμα 1<sup>ο</sup> της Συνέλευσης του Τμήματος).

## **6.3 Διδακτική προϋπηρεσία**

### **6.3.1 Διδασκαλία σε Προπτυχιακό Επίπεδο**

1. Έκτακτος εργαστηριακός συνεργάτης στο ΤΕΙ Λάρισας, Παράρτημα Καρδίτσας, Τμήμα Δασοπονίας (από 3/10/2011 – 24/2/2012, από 27/2/2012 – 5/7/2012). Δίδαξα τα παρακάτω μαθήματα:

- Δασική Οικολογία (Εργαστήριο)
- 2. **Έκτακτος εργαστηριακός συνεργάτης** στο ΤΕΙ Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης, Τμήμα Δασοπονίας και διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος (από 22/10/2014 – 17/2/2015, από 2/3/2015 – 3/7/2015, από 1/10/2015 – 29/01/2016, από 15/02/2016 – 24/06/2016, από 10/10/2016 – 17/2/2017, από 1/3/2017 – 30/6/2017, από 2/10/2017 – 9/2/2018, από 1/3/2018 – 29/6/2018).
- Δασική Διαχειριστική I και II (Εργαστήριο)
- Δασική Βιομετρία I και II (Θεωρία + Εργαστήριο)
- Δασική Πολιτική (Εργαστήριο)
- Εφηρμοσμένη Δασοκομική (Εργαστήριο)

Η συνολική μου αξιολόγηση, σύμφωνα με τα ερωτηματολόγια αξιολόγησης μαθήματος / διδασκαλίας που συμπληρώθηκαν από σπουδαστές και αφορούν στα ακαδημαϊκά έτη 2014-2015, 2015-2016, 2016-2017 και 2017-2018 για τα παραπάνω μαθήματα παρέχεται στο δικαιολογητικό.

- 3. **Επίκουρος καθηγητής** στο Διεθνές Πανεπιστήμιο της Ελλάδος, Σχολή Γεωτεχνικών Επιστημών, Τμήμα Δασολογίας & Φυσικού Περιβάλλοντος από το 2019 έως σήμερα. Δίδαξα τα παρακάτω μαθήματα:
  - Δασική Βιομετρία I και II (Θεωρία + Εργαστήριο)
  - Δασική Διαχειριστική I και II (Εργαστήριο)
  - Δασική Πολιτική και Νομοθεσία (Εργαστήριο)
  - Συγκομιδή Δασικών Προϊόντων & Βιομάζα (Θεωρία + Ασκήσεις - Πράξεις)
  - Οικοστατιστική (Θεωρία + Εργαστήριο)
  - Δασική Βιομετρία (Θεωρία + Ασκήσεις - Πράξεις)
  - Σχεδιασμός & Διαχείριση Δασικών Πόρων I (Ασκήσεις – Πράξεις)

#### **Επίβλεψη Προπτυχιακών Εργασιών**

Κατά το χρονικό διάστημα 2016 – 2022 επέβλεψα συνολικά 16 προπτυχιακές διατριβές, ενώ συμμετείχα ως μέλος επιτροπής αξιολόγησης σε συνολικά 9 προπτυχιακές διατριβές.

#### **Επίβλεψη Μεταπτυχιακών Εργασιών**

Συμμετοχή σε επταμελή εξεταστική επιτροπή αξιολόγησης διδακτορικής διατριβής που εκπονήθηκε στο Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, και μέλος τριμελούς επιτροπής 2 μεταπτυχιακών διατριβών (master) και 1 διδακτορικής διατριβής, υπό εξέλιξη στο Διεθνές Πανεπιστήμιο της Ελλάδος.

**6.3.2 Επικουρία μελών ΔΕΠ** στην άσκηση φοιτητών, διεξαγωγή φροντιστηρίων και εργαστηριακών ασκήσεων μέχρι 6 ωρών εβδομαδιαίως και μέχρι 10 ώρες εβδομαδιαίως για την εποπτεία και τη διόρθωση ασκήσεων (από 4/12/2006-31/3/2007) και (από 3/3/2009-30/6/2009)

### **6.3.3 Διδασκαλία σε μεταπτυχιακό επίπεδο**

Διδασκαλία στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Άνθρωπος και Νερό του Τμήματος Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος του ΔΠΙΑΕ κατά το Χειμερινό Εξάμηνο 2020-2021 (αρ. 8/29-10-2020 (θ. 18<sup>ο</sup>) Πράξη της Συνέλευσης του Τμήματος Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος, και την αρ. 58/11-11-2020 (θ.16<sup>ο</sup>) πράξη της Ε.Ε.Ε.).

Μάθημα:

- Νερό, Οικονομία, Νομοθεσία και Διακυβέρνηση.

### **6.3.4 Διδασκαλία στη μετα – δευτεροβάθμια εκπαίδευση**

Εκπαιδευτής στο Δημόσιο ΙΕΚ Λάρισας 2, (από 4/10/2004 – 11/2/2005, από 4/10/2004 – 11/2/2005, από 8/10/2007 – 14/2/2008, από 18/2/2008-30/6/2008, από 2/10/2008-13/2/2009, από 16/2/2009 – 30/6/2009, από 1/10/2009-12/2/2010, από 16/2/2010-30/6/2010, από 1/10/2010-14/2/2011) ως «Ειδικός Δασικής Προστασίας». Δίδαξα τα παρακάτω μαθήματα:

- Βιολογία – οικολογία άγριων ζώων και πτηνών
- Δασική Βοτανική
- Προστασία Δασών από τις Πυρκαγιές
- Ασθένειες και προσβολές Φυτών
- Πρακτική Άσκηση

### **6.2.4 Διδακτικό υλικό**

Για το μάθημα της Εφαρμοσμένης Δασοκομικής (Εργαστήριο), ανέπτυξα ένα εγχειρίδιο προσομοίωσης του προφίλ συστάδων το οποίο αναφέρεται στο λογισμικό Stand Visualization System του Υπουργείου Γεωργίας των Η.Π.Α. για την εκπαίδευση των φοιτητών του Τμήματος Δασοπονίας & Διαχείρισης

Φυσικού Περιβάλλοντος του ΤΕΙ Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης στο αντίστοιχο αντικείμενο.

**6 ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ/ ΠΙΛΟΤΙΚΑ ΕΡΓΑ**

**1. INFORM: Building a structured, indicator based knowledge system for sustainable forest policy and management- Αριθμός σύμβασης: LIFE08/ENV/GR/000574**

Φορέας εκπόνησης: ΤΕΙ Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης, Τμήμα Δασοπονίας & Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος Δράμας

Φορέας Χρηματοδότησης: DG Environment, LIFE (50%), Ειδική Γραμματεία Δασών, Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (41,25%) και ΤΕΙ Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης (8,75%)

Επιστημονικός υπεύθυνος: Βασιλική Καζάνα

Συμμετοχή: Δημήτριος Ράπτης, μέλος της επιστημονικής ομάδας του έργου (από 1/2/2013 – 31/12/2014)

Διάρκεια: 1/1/2010- 31/12/2014

Προϋπολογισμός: 1,139,495 Ευρώ

Αντικείμενο: Ανάπτυξη πλαισίου και εργαλείων αειφόρου πολιτικής και διαχείρισης δασών. Ειδικότερα, με το έργο αναπτύχθηκε γνωσιακή βάση για i) χάραξη και εφαρμογή εθνικής δασικής πολιτικής, συμβατής με τις Ευρωπαϊκές πρωτοβουλίες και την νομοθεσία σχετικά με την εκτίμηση της αειφορίας στη διαχείριση των δασών και την παρακολούθηση της εφαρμογής της, με τα κριτήρια και τους δείκτες MCPFE, αλλά και τους δείκτες MEDMONT σε εθνικό/περιφερειακό και τοπικό επίπεδο, ii) διαμόρφωση εθνικής δασικής πολιτικής σε σχέση με τις επιπτώσεις στα δάση από τις κλιματικές αλλαγές, τη βιοποικιλότητα και τις προστατευτικές λειτουργίες των δασών (έδαφος, νερό, υποδομές) σε εθνικό/ περιφερειακό και τοπικό επίπεδο και iii) εκσυγχρονισμό των δασικών διαχειριστικών σχεδίων με πιλοτική εφαρμογή σε επιλεγμένες περιοχές μελέτης με ενσωμάτωση εργαλείων κοινωνικής συμμετοχής, εργαλείων αξιολόγησης περιβαλλοντικών & κοινωνικο-οικονομικών επιπτώσεων, καθώς

και αντισταθμιστικών εργαλείων (Σύστημα Υποστήριξης Απόφασης) για την εκτίμηση της αειφορίας στη διαχείριση των δασικών οικοσυστημάτων.

## **2. FIRE PARADOX**

Φορέας εκπόνησης: INSTITUTO SUPERIOR DE AGRONOMIA, OMIKRON - ENVIRONMENTAL ENGINNERING AND TECNICAL WORKS DESIGN, STUDY, MANAGEMENT - LTD.

Φορέας Χρηματοδότησης: FP6-SUSTDEV - Sustainable Development, Global Change and Ecosystems: thematic priority 6 under the Focusing and Integrating Community Research programme 2002-2006.

Επιστημονικός υπεύθυνος: Π. Γκανάτσας

Συμμετοχή: Δημήτριος Ράπτης, μέλος της επιστημονικής ομάδας έργου (από 1/7/2006-31/12/2007)

Διάρκεια: 1/3/2006 έως 28/2/2010

Προϋπολογισμός: 15.646.736 Ευρώ

Αντικείμενο: Στόχος του έργου ήταν η δημιουργία μιας επιστημονικής και τεχνολογικής βάσης νέων πρακτικών διαχείρισης της καύσιμης ύλης των δασικών πυρκαγιών και η ανάπτυξη νέων στρατηγικών για την εφαρμογή τους στην Ευρώπη. Το πρόγραμμα βασίστηκε τμηματικά στην έρευνα, την ανάπτυξη διάφορων τεχνικών και τη διάχυση των αποτελεσμάτων. Στο στάδιο της έρευνας, σημαντική προσπάθεια θα καταβλήθηκε ώστε να γίνουν κατανοητοί οι μηχανισμοί που συνδέονται με τη διάδοση του πυρός με σκοπό τη δημιουργία των ανάλογων μοντέλων, με τη χρήση πειραματικών και δειγματοληπτικών τεχνικών. Η συγκεντρωμένη επιστημονική και τεχνολογική γνώση οδήγησε στη δημιουργία του κατάλληλου υπόβαθρου ανάπτυξης μοντέλων πυρκαγιών, κατανομής της καύσιμης ύλης, εισαγωγής κλιματικών δεδομένων και αξιολόγησης ενδεχόμενων οικονομικών και κοινωνικών επιπτώσεων. Ειδικές φόρμες καταγραφής και επίδειξης χρησιμοποιήθηκαν για τη διάχυση των αποτελεσμάτων, εστιάζοντας στην ανάπτυξη στρατηγικών αφύπνισης του κοινού μέσω τεχνολογιών και δικτύων επικοινωνίας, σε ένα ευρύτερο πλαίσιο διαχείρισης του φαινομένου των πυρκαγιών.

## **3. Δράσεις ανόρθωσης των οικοσυστημάτων για την καταπολέμηση της ερημοποίησης στη βόρεια μεσογειακή περιοχή**

Φορέας εκπόνησης: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Φορέας χρηματοδότησης: European Commission – Research Directorate General  
Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας.

Διάρκεια: 01/01/2003-31/12/2005

Επιστημονικός υπεύθυνος: Αθανάσιος Χατζηστάθης

Συμμετοχή: Δημήτριος Ράπτης, μέλος της ομάδας του έργου (από 1/11/2005 – 31/12/2005)

Αντικείμενο: Το έργο αποσκοπούσε στη σύνθεση των πιο πρόσφατων εξελίξεων της έρευνας για την αποκατάσταση υποβαθμισμένων εκτάσεων με σκοπό τον περιορισμό της ερημοποίησης χρησιμοποιώντας παραδοσιακές τεχνικές αναδάσωσης. Στόχος ήταν η διάχυση των επιστημονικών συμπερασμάτων στα εθνικά και περιφερειακά σχέδια δράσης για την καταπολέμηση της ερημοποίησης στις χώρες της ΕΕ. Με το έργο συγκεντρώθηκαν λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με επιτυχή έργα αποκατάστασης στις ευρωπαϊκές χώρες της Μεσογείου χρησιμοποιώντας ομογενοποιημένα πρωτόκολλα. Η συμμετοχή μου στο έργο αφορούσε στη συλλογή και επεξεργασία στοιχείων.

**4. MULTITRACES: Multidisciplinary training in circular economy and smart valorisation of the rural area for new business models. - Νέα επιχειρηματικά πρότυπα κυκλικής οικονομίας για αγροτικές περιοχές (σε εξέλιξη).**

Φορέας εκπόνησης: Τμήμα Δασολογίας & Φυσικού Περιβάλλοντος Δράμας του Διεθνούς Πανεπιστημίου της Ελλάδος, Πολυτεχνείο του Τορίνο της Ιταλίας, το Πανεπιστήμιο Bacau της Ρουμανίας, το Πανεπιστήμιο Alicante της Ισπανίας, η εταιρεία AGRINDUSTRIA TECCO SRL από την Ιταλία, η εταιρεία ROMAGRIA SRL από την Ρουμανία, η εταιρεία COMUNIDAD DE REGANTES DE PLIEGO από την Ισπανία και ο όμιλος ALFAWOOD από την Ελλάδα.

Φορέας χρηματοδότησης: Erasmus + Program, Key Action 2: Cooperation for innovation and exchange of best practices, Strategic partnerships for higher education.

Διάρκεια: 09/07/2020 μέχρι 31/08/2022

Επιστημονικός υπεύθυνος: Βασιλική Καζάνα

Συμμετοχή: Δημήτριος Ράπτης, μέλος της ομάδας του έργου (από 09/07/2020 μέχρι 31/08/2022).

Αντικείμενο: Στα πλαίσια του έργου MULTITRACES 80 φοιτητές από τις συμμετέχουσες χώρες εκπαιδεύονται από κοινού διαδικτυακά αλλά και με πρακτική άσκηση στις επιχειρήσεις που συμμετέχουν στο έργο σε θέματα σχετικά με μεθόδους και εργαλεία κυκλικής οικονομίας, έξυπνη αξιοποίηση των φυσικών πόρων των αγροτικών περιοχών, αξιοποίηση υποπροϊόντων και μείωση αποβλήτων, καθώς και γνώσεις και δεξιότητες διοίκησης επιχειρήσεων στο πλαίσιο της κυκλικής οικονομίας. Ακόμη στα πλαίσια του έργου πραγματοποιείται έρευνα σε επιχειρήσεις αγροτικών περιοχών σε όλες τις χώρες που συμμετέχουν στο έργο σχετικά με τις γνώσεις και δεξιότητες που απαιτούνται για επιτυχημένη επιχειρηματική σταδιοδρομία στο πλαίσιο της κυκλικής οικονομίας, ενώ συλλέγονται και δεδομένα εθνικών και διεθνών μελετών περιπτώσεων κυκλικής οικονομίας που εφαρμόζονται σε επιχειρήσεις αγροτικών περιοχών.

## **7 ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ ΕΘΝΙΚΩΝ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ/ ΠΙΛΟΤΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

### **1. Έργο ΑΓΡΟΕΤΑΚ (ΚΥΠΕ 7729/B44) με τίτλο: "Ανάπτυξη και αξιολόγηση ενός συστήματος διαχείρισης ορεινών οικοσυστημάτων με προστατευτική προοπτική στο πλαίσιο Δασοπονίας πολλαπλών σκοπών"**

Φορέας εκπόνησης: Ινστιτούτο Βιομηχανικών και Κτηνοτροφικών Φυτών Λάρισας.

Φορέας Χρηματοδότησης: Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο (ΕΚΤ) και Εθνικούς Πόρους, στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού» (ΕΠΑΝΑΔ), θεματικός άξονας προτεραιότητας 2 «Ενίσχυση της Προσαρμοστικότητας του Ανθρώπινου Δυναμικού και των Επιχειρήσεων» (ΕΣΠΑ 2007-2013)

Επιστημονικός υπεύθυνος: Ράπτης Δημήτριος

Διάρκεια: 02/02/2015 – 30/11/2015

Προϋπολογισμός: 9.000.000 Ευρώ

Αντικείμενο: Κύριος σκοπός του έργου ήταν η ανάπτυξη μιας μεθοδολογίας με στόχο τη χωρική εισαγωγή αντιτυρικών μέτρων στην ενεργό διαχείριση των δασικών πόρων μέσω συγκεκριμένων δασοκομικών τεχνικών. Ως περιοχή πιλοτικής εφαρμογής έχει επιλεγθεί τμήμα των οικοσυστημάτων της μαύρης

Πεύκης του Εθνικού Δρυμού του Ολύμπου. Επιμέρους στόχοι του έργου είναι η ανάπτυξη μεθοδολογίας χωρικής κατανομής της επικινδυνότητας (δριμύτητας) μιας πιθανής δασικής πυρκαγιάς με βάση κρίσιμα χαρακτηριστικά του πυρός όπως η ταχύτητα διάδοσης και το μήκος φλογών του μετώπου, η αξιολόγηση συγκεκριμένων δασοκομικών επεμβάσεων ως προς την αντιπυρική προστασία με τη χρήση στατιστικών μεθόδων, ο προσδιορισμός της έντασης, της κατανομής και του συνδυασμού των διαφόρων δασοκομικών χειρισμών σε χωρικό πλαίσιο και ο συνδυασμός παραγωγικής – οικονομικής δραστηριότητας και προστασίας με βάση τη λεπτομερή κατανομή (ποσοτική και χωρική) απόληξης βιομάζας, δημιουργώντας συγκεκριμένο πλαίσιο πολλαπλής χρήσης.

## **8 ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΕΘΝΙΚΑ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ/ ΠΙΛΟΤΙΚΑ ΕΡΓΑ**

### **1. Δίκτυο διακυβέρνησης βιοκλιματικής-περιβαλλοντικής αναβάθμισης της Δράμας**

Φορέας εκπόνησης: Τμήμα Δασοπονίας & Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος Δράμας, ΤΕΙ ΑΜΘ

Φορέας χρηματοδότησης: ΕΣΠΑ ΑΜΘ 2014-2020

Διάρκεια: 1/3/2018 - 31/3/2021

Προϋπολογισμός: 62.000 Ευρώ

Επιστημονικός υπεύθυνος: Βασιλική Καζάνα

Συμμετοχή: Δημήτριος Ράπτης, μέλος της επιστημονικής ομάδας έργου (6/7/2018 – 31/3/2021).

Αντικείμενο: Το Πρόγραμμα αυτό έχει ως βασικό στόχο την ίδρυση και λειτουργία δικτύου διακυβέρνησης με σκοπό την εξασφάλιση της ουσιαστικής συμμετοχής των κοινωνικών ομάδων και ατόμων στις δράσεις της βιοκλιματικής-περιβαλλοντικής αναβάθμισης της Δράμας στο πλαίσιο του σχεδίου Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης της πόλης. Η συμμετοχή μου στο πρόγραμμα αφορά στην ανάπτυξη μοντέλων περιβαλλοντικής διακυβέρνησης με προχωρημένες μεθόδους στατιστικής.



**2. Ανάδειξη του περιβαλλοντικού, κοινωνικού και οικονομικού ρόλου του περιαστικού άλσους Δημοτικού (Εθνικού) Σταδίου-Νοσοκομείου και της νότιας περιοχής της Αγ. Βαρβάρας-ξεροχειμάρου Καλλιφύτου του Δήμου Δράμας**

Φορέας εκπόνησης: Τμήμα Δασοπονίας & Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος Δράμας, ΤΕΙ ΑΜΘ

Φορέας χρηματοδότησης: ΕΣΠΑ ΑΜΘ 2007-2013

Διάρκεια: 1/7/2015 – 31/12/2015

Προϋπολογισμός: 40.000 Ευρώ

Επιστημονικός υπεύθυνος: Βασιλική Καζάνα

Συμμετοχή: Δημήτριος Ράπτης, μέλος της επιστημονικής ομάδας έργου (από 1/7/2015 – 31/12/2015).

Αντικείμενο: Το Πρόγραμμα αυτό είχε ως τελικό σκοπό την κοινωνικο-οικονομική έρευνα της περιοχής μελέτης και την ανάπτυξη εργαλείων περιβαλλοντικής ερμηνείας για την ανάδειξη του χώρου της περιοχής μελέτης, καθώς και την διαμόρφωση σχεδίου ανάπτυξης του χώρου. Η συμμετοχή μου στο πρόγραμμα αφορούσε στην καταγραφή και δημιουργία καταλόγων χλωρίδας και πανίδας με περιβαλλοντική ερμηνεία του περιαστικού δάσους της περιοχής μελέτης, στην αποτύπωση προβλημάτων και δυνατοτήτων ανάπτυξης και βελτίωσης της βλάστησης του περιαστικού άλσους της περιοχής μελέτης και την ανάλυση των στοιχείων από τις εργασίες των εργαστηρίων και άλλων μεθόδων απογραφής.

**3. Βελτίωση της δειγματοληπτικής διαδικασίας για την εκτίμηση του ξυλώδη όγκου στο πλαίσιο σχεδιασμού πολιτικής αναθεώρησης των προδιαγραφών των δασικών διαχειριστικών σχεδίων**

Φορέας εκπόνησης: ΤΕΙ Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης

Φορέας χρηματοδότησης: Υπουργείο Περιβάλλοντος – Πράσινο Ταμείο

Διάρκεια: 1/7/2015-29/2/2016

Προϋπολογισμός: 78.609 Ευρώ

Επιστημονικός υπεύθυνος: Βασιλική Καζάνα

Συμμετοχή: Δημήτριος Ράπτης, μέλος της επιστημονικής ομάδας έργου (από 1/7/2015-29/2/2016)

Αντικείμενο: Το πρόγραμμα αυτό είχε ως στόχους i) τη βελτίωση της δειγματοληπτικής διαδικασίας για την αποτελεσματικότερη και αποδοτικότερη εκτίμηση του ξυλώδη όγκου στο πλαίσιο σύνταξης των δασικών διαχειριστικών μελετών και ii) τη δημιουργία οδικού χάρτη για σχεδιασμό πολιτικής αναθεώρησης των προδιαγραφών των δασικών διαχειριστικών μελετών στο πλαίσιο της πολυλειτουργικής διαχείρισης των δασών. Η συμμετοχή μου στο πρόγραμμα αφορούσε στην επισκόπηση και ανάλυση πληροφοριών για δασικές δειγματοληψίες στο πλαίσιο σύνταξης διαχειριστικών μελετών , στη συλλογή ογκομετρικών δεδομένων πεδίου και στη στατιστική ανάλυση ογκομετρικών δεδομένων πεδίου .

**4. Δημιουργία δικτύου οικοτουριστικής ανάπτυξης και περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στην παραλύμπια περιοχή του δήμου Ελασσόνας**

Φορέας εκπόνησης: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Φορέας χρηματοδότησης: Δήμος Ελασσόνας

Διάρκεια: 29/02/2012-31/12/2012

Προϋπολογισμός: 30.000 Ευρώ

Επιστημονικός υπεύθυνος: Ζάγκας Θεοχάρης

Συμμετοχή: Δημήτριος Ράπτης, μέλος της επιστημονικής ομάδας έργου (από 29/2/2012 – 31/5/2012, από 20/11/2012 – 31/12/2012)

Αντικείμενο: Σκοπός του έργου ήταν ο σχεδιασμός ενός δικτύου οικοτουριστικής ανάπτυξης σύμφωνα με τις αρχές της αειφορίας για την παρολύμπια περιοχή του Δήμου Ελασσόνας με παράλληλη αξιοποίηση, συμπλήρωση και υποστήριξή του από ένα δίκτυο περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Η συμμετοχή μου στο πρόγραμμα αφορούσε στη συλλογή και επεξεργασία χαρτογραφικών δεδομένων και δεδομένων πεδίου.

**5. Σχεδιασμός μέτρων και δράσεων ενίσχυσης και περιποίησης της υφιστάμενης βλάστησης για την αντιπυρική προστασία και την αισθητική βελτίωση της περιοχής – Σχεδιασμός χώρων αναψυχής στα δάση Θινών και Αρκουδίου του Δήμου Βαθολομιού**

Φορέας εκπόνησης: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Φορέας χρηματοδότησης: Δήμος Βαρθολομιού

Διάρκεια: 01/12/2009-24/09/2010

Επιστημονικός υπεύθυνος: Ζάγκας Θεοχάρης

Συμμετοχή: Δημήτριος Ράπτης, μέλος της επιστημονικής ομάδας έργου (από 1/12/2009 – 24/4/2010, από 31/8/2010 – 24/9/2010)

Αντικείμενο: Σκοπός του έργου ήταν ο σχεδιασμός της αντιτυρικής προστασίας του δάσους Θινών του Βαρθολομιού και η αισθητική βελτίωση της περιοχής μέσα από την κατάλληλη τροποποίηση των ιδιοτήτων της βλάστησης. Η συμμετοχή μου στο πρόγραμμα αφορούσε στη συλλογή και επεξεργασία δεδομένων πεδίου.

**6. Εκπόνηση Διαχειριστικών Σχεδίων των περιοχών "Μανδάρη Παπούτσα", "Δρύμου", "Κρήτου Μαρόττου", "Επισκοπή Μωρού-Νερού", "Ακρωτήριο Ασπρο" και "Πέτρα του Ρωμιού"**

Φορέας εκπόνησης: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Φορέας χρηματοδότησης: Υπουργείο Γεωργίας, Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος Κύπρου.

Διάρκεια: 23/10/2009-30/11/2009

Επιστημονικός υπεύθυνος: Ζάγκας Θεοχάρης

Συμμετοχή: Δημήτριος Ράπτης, μέλος της επιστημονικής ομάδας έργου (από 1/1/2008-28/2/2008, από 23/10/2009 – 30/11/2009)

Αντικείμενο: Σκοπός του έργου ήταν η εκπόνηση Ειδικών Διαχειριστικών Σχεδίων των περιοχών που ανήκουν στο δίκτυο «Φύση 2000» της Κύπρου. Η συμμετοχή μου στο πρόγραμμα αφορούσε στη συλλογή και επεξεργασία δεδομένων πεδίου.

**7. Έρευνα για την ανάδειξη και προστασία του φυσικού περιβάλλοντος σε δημόσια δάση και δασικές εκτάσεις στην περιοχή του δάσους Θινών και του δάσους Αρκουδίου του Δήμου Βαρθολομιού του Ν. Ηλείας**

Φορέας εκπόνησης: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Φορέας χρηματοδότησης: Δήμος Βαρθολομιού

Διάρκεια: 22/09/2008-25/11/2010

Επιστημονικός υπεύθυνος: Ζάγκας Θεοχάρης

Συμμετοχή: Δημήτριος Ράπτης, μέλος της επιστημονικής ομάδας έργου (από 22/9/2008 – 30/11/2009, από 22/4/2010-30/6/2010, από 25/9/2010-25/11/2010)

Αντικείμενο: Σκοπός του έργου ήταν η ανάδειξη και η προστασία δύο δασικών εκτάσεων του Δήμου Βαρθολομιού του Νομού της Ηλείας, μετά τις

καταστροφικές πυρκαγιές του 2007. Η συμμετοχή μου στο πρόγραμμα αφορούσε στη συλλογή και επεξεργασία δεδομένων πεδίου.

**8. Πρόγραμμα παρακολούθησης των περιβαλλοντικών δεδομένων προστατευόμενης περιοχής (Monitoring)**

Φορέας εκπόνησης: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Φορέας χρηματοδότησης: Φορέας Διαχείρισης Υγροτόπων Κοτυχίου – Στροφυλιάς.

Διάρκεια: 02/07/2008-30/09/2008

Επιστημονικός υπεύθυνος: Πέτρος Γκανάτσας

Συμμετοχή: Δημήτριος Ράπτης, μέλος της επιστημονικής ομάδας έργου (από: 02/07/2008-30/09/2008).

Αντικείμενο: Σκοπός του έργου ήταν η εποπτεία -αξιολόγηση της κατάστασης διατήρησης των Υγροτόπων του Κοτυχείου – Στροφυλιάς στην παραλιακή ζώνη της Βορειοδυτικής Πελοποννήσου, από τη λιμνοθάλασσα του Άραξου μέχρι τις Αλυκές Λεχαιών. Η συμμετοχή μου στο πρόγραμμα αφορούσε στη συλλογή και επεξεργασία δεδομένων.

**9. Ανάδειξη του φαραγγιού “Πάντα Βρέχει” του Νομού Ευρυτανίας**

Φορέας εκπόνησης: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Φορέας χρηματοδότησης: Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Ευρυτανίας

Διάρκεια: 01/01/2006-31/12/2007

Επιστημονικός υπεύθυνος: Ζάγκας Θεοχάρης

Συμμετοχή: Δημήτριος Ράπτης, μέλος της επιστημονικής ομάδας έργου (από 1/1/2006-31/5/2006, από 1/8/2006-31/12/2007)

Αντικείμενο: Σκοπός του έργου ήταν η ανάδειξη και η προστασία του φαραγγιού “Πάντα Βρέχει” που εντοπίζεται στο Νομό Ευρυτανίας. Η συμμετοχή μου στο πρόγραμμα αφορούσε στη λήψη και επεξεργασία στοιχείων και στη διάχυση των αποτελεσμάτων του έργου.

**10. ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΣΥΝΕΔΡΙΑ / ΟΜΑΔΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ  
(WORKSHOPS)**

1. Protection and Restoration of the Environment XI. Stevens Institute of Technology & Aristotle University of Thessaloniki, 3-6 July 2012, Thessaloniki, Greece. Παρουσίαση εισήγησης.
2. 16<sup>th</sup> Panhellenic Forestry Conference and Annual Meeting of the Prosilva Europe. 6-9 October 2013, Thessaloniki, Greece. Παρουσίαση εισήγησης.
3. EFIMED WEEK 2014 & INFORM-LIFE CONFERENCE, 5-7 November 2014, Kavala, Greece. European Forest Institute και TEI AMΘ. Παρουσίαση εισήγησης.
4. International Conference on Frontiers in Environmental and Water Management, 19-21 March 2015, Eastern Macedonia & Thrace Institute of Technology, Kavala. Παρουσίαση εισήγησης.
5. OPROTEH/CISA/CIER 2019, University of Bacau International Conferences, Bacau, Romania 22-24 May 2019. Oral presentation (Keynote Speaker).
6. MULTITRACES kick-off meeting, 15-17 January 2020, Bacau, Romania.
7. MULTITRACES 2nd transnational meeting, 30-31 August 2021, International Hellenic University, Drama, Greece.
8. MULTITRACES staff short training meeting, 27-30 Septemeber 2021, Politechnico di Torino, Turin, Italy.
9. MULTITRACES 3rd transnational meeting, 1-3 December 2021, University of Alicante, Alicante, Spain.
10. MULTITRACES 4th transnational meeting, 23-24 March 2022, Politechnico di Torino, Turin, Italy.

**11. ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΑ/ ΗΜΕΡΙΔΕΣ**

1. 14<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο της Ελληνικής Δασολογικής Εταιρείας, «Οικολογική & Κοινωνική Αποκατάσταση Πυρόπληκτων Περιοχών», 1-4 Νοεμβρίου 2009, Πάτρα. Εισήγηση.
2. 15<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο της Ελληνικής Δασολογικής Εταιρείας, «Δασοπονία πολλαπλών σκοπών και κλιματική αλλαγή – Προστασία και αξιοποίηση φυσικών πόρων», 16-19 Οκτωβρίου 2011, Καρδίτσα. Εισήγηση.
3. 16<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο της Ελληνικής Δασολογικής Εταιρείας, «Προστασία-διαχείριση των ελληνικών δασών σε περίοδο οικονομικής κρίσης και η πρόκληση της φυσικής δασοπονίας», 6-9 Οκτωβρίου 2013, Θεσσαλονίκη. Εισήγηση.
4. 17<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο της Ελληνικής Δασολογικής Εταιρείας, «Η Συμβολή της Σύγχρονης Δασοπονίας και των Προστατευόμενων Περιοχών στη Βιώσιμη Ανάπτυξη», 4-7 Οκτωβρίου 2015, Κεφαλονιά. Εισήγηση.
5. 18<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο της Ελληνικής Δασολογικής Εταιρείας, «Η Ελληνική Δασοπονία μπροστά σε μεγάλες προκλήσεις: Αειφορική διαχείριση δασών, δασικοί χάρτες, περιβαλλοντικές τεχνολογίες-δίκτυα και προστασία του Φυσικού Περιβάλλοντος» 8-11 Οκτωβρίου 2017, Έδεσσα. Εισήγηση.
6. 20<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο της Ελληνικής Δασολογικής Εταιρείας, «Σύγχρονες προκλήσεις του δάσους στην Ελληνική Δασοπονία και προστασία του φυσικού περιβάλλοντος, 200 χρόνια μετά την Επανάσταση του '21» 3-6 Οκτωβρίου 2021, Τρίκαλα. Εισήγηση.

## 12. ΣΥΓΓΡΑΦΙΚΟ ΕΡΓΟ

### A. Μεταπτυχιακή Διατριβή

1. **Ράπτης, Δ.Ι. 2005.** Νομογραφήματα πρόβλεψης πυρκαγιών κόμης σε μεσογειακά κωνοφόρα δάση. Μεταπτυχιακή Διατριβή. Σχολή Δασολογίας και Φυσικού

Περιβάλλοντος, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη, σελ 66.

### **B. Διδακτορική Διατριβή**

2. **Ράπτης, Δ.Ι. 2011.** Προσδιορισμός των χαρακτηριστικών φυσικών συστάδων μαύρης Πεύκης υπό το πρίσμα της δασοκομίας πολλαπλών σκοπών στην περιοχή του Ν.Α. Ολύμπου. Διδακτορική Διατριβή. Σχολή Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη, σελ 176.

### **Γ. Μεταδιδακτορική έρευνα**

3. **Ράπτης, Δ.Ι. 2014.** Μοντελοποίηση της σχέσης διαμέτρου-ύψους της μαύρης Πεύκης (*Pinus nigra* Arn.) και της υβριδογενούς Ελάτης (*Abies borisii regis* Matf.) στην περιοχή του Ολύμπου. Μεταδιδακτορική Έρευνα. Επιτροπή Ερευνών Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη, σελ. 69.

### **Δ. Εργασίες σε διεθνή περιοδικά με κριτές**

4. Dimitrakopoulos, A.P., Mitsopoulos, I.D. and **Raptis, D.I.** 2007. Nomographs for predicting crown fire initiation in Aleppo pine (*Pinus halepensis* Mill.) forests. *European Journal of Forest Research* 126:555-561.
5. Zagas, T.D., **Raptis, D.I.** and Zagas, D.T. 2011. Identifying and mapping the protective forests of southeast Mt. Olympus as a tool for sustainable ecological and silvicultural planning, in a multi-purpose forest management framework. *Ecological Engineering* 37:286-293.
6. Zagas, T., **Raptis, D.**, Zagas, D. and Karamanolis, D. 2013. Planning and assessing the effectiveness of traditional silvicultural treatments for mitigating wildfire hazard in pine woodlands of Greece. *Natural Hazards* 65:545-561.

7. Tsitsoni, T., **Raptis, D.**, Zagas, D. and Zagas Th. 2014. Evaluating the effects of simulated silvicultural treatments and management on wildfire severity in *Pinus halepensis* Mill. even-aged stands. *Current Environmental Engineering* 1(2):136-147.
  
8. Kazana, V., Tsourgiannis, L., Iakovoglou, V., Stamatiou, C., Alexandrov, A., Araújo, S., Bogdan, S., Božič, G., Brus R., Bossinger, G., Boutsimea, A., Čelepirović, N., Cvrčková, H., Fladung, M., Ivanković, M., Kazaklis, A., Koutsona, P., Luthar, Z., Máchová, P., Malá, J., Mara, K., Mataruga, M., Moravcikova, J., Paffetti, D., Paiva, J. A.P. , **Raptis, D.**, Sanchez, C., Sharry, S., Salaj, T., Šijačić-Nikolić, M., Tel-Zur, N., Tsvetkov, I., Vettori, C., Vidal, N. (2015). Public attitudes towards the use of transgenic forest trees: a cross-country pilot survey, *iForest-Biogeosciences and Forestry* 9(2):344-353.
  
9. Dimitris Kaltsas, Konstantinia Dede, Jamie Giannaka, Themis Nasopoulou, Stavros Kechagioglou, Elpida Grigoriadou, **Dimitrios Raptis**, Petros Damos, Ioakim Vasiliadis, Vasilios Christopoulos, Elena Loukaki, Rolanda Franses, Despoina Vlachaki and Dimitrios N. Avtzis. 2018. Taxonomic and functional diversity of butterflies along an altitudinal gradient in two NATURA 2000 sites in Greece. *Insect Conservation and Diversity* 11(5): 464–478.
  
10. Kalfas, D.G., Zagkas, D.T., **Raptis, D.I.** and Zagkas, T.D. 2018. The multifunctionality of the natural environment through the basic ecosystem services in the Florina region, Greece. *International Journal of Sustainable Development and World Ecology* 26(1):57–68.
  
11. Theano Samara, **Dimitrios Raptis** and Ioannis Spanos. 2018. Fuel Treatments and Potential Fire Behavior in Peri-Urban Forests in Northern Greece. *Environments* 5 (7), 79.
  
12. **Dimitrios Raptis**, Vassiliki Kazana, Angelos Kazaklis and Christos Stamatiou. 2018. A crown width-diameter model for natural even-aged Black pine forest management. *Forests* 9(10), 610.
  
13. **Dimitrios Raptis**, Vassiliki Kazana, Angelos Kazaklis and Christos Stamatiou. 2020. Development and testing of volume models for *Pinus nigra* Arn., *Fagus*



*sylvatica* L., and *Quercus pubescens* Willd. *Southern Forests: A journal of Forest Science* 82(4):331-341.

14. Kazana, V., Kazaklis, A., **Raptis, D.** and Stamatiou, C. 2020. A combined multi-criteria approach to assess forest management sustainability: an application to the forests of Eastern Macedonia & Thrace Region in Greece. *Annals of Operations Research* 294:321 - 343.
15. **Dimitrios Raptis**, Vassiliki Kazana, Angelos Kazaklis and Christos Stamatiou. 2021. Mixed-effects height–diameter models for black pine (*Pinus nigra* Arn.) forest management. *Trees* 35:1167-1183.
16. **Raptis, D.**, Kazana, V., Kazaklis, A. and Stamatiou, C. 2021. Height Allometry of *Pinus nigra* Arn. in Troodos National Forest Park, Cyprus. *Sustainability* 13(11): 5998.
17. **Raptis, D.**, Kazana, V., Stamatiou, C., Kazaklis, A. and Tsiaras, S. 2021. Creating a spatial knowledge database for protective functions in sustainable forest management: the case of Greece. *International Journal of Sustainable Agricultural Management and Informatics* 7(2):111-128.
18. **Raptis, D.I.**, Kazana, V., Kechagioglou, S., Kazaklis, A., Stamatiou, C., Papadopoulou, D. and Tsitsoni, T. 2022. Nonlinear Quantile Mixed-Effects Models for Prediction of the Maximum Crown Width of *Fagus sylvatica* L., *Pinus nigra* Arn. and *Pinus brutia* Ten. *Forests* 13, 499.
19. **Raptis, D.I.**, Kazana, V., Stamatiou, C., Papadopoulou, D. and Psarra, A. (2022). Allometric management models for Mediterranean cypress (*Cupressus sempervirens* L. var *horizontalis*) in urban and peri-urban forest ecosystems. *Journal of Sustainable Forestry* (under publication).

#### **E. Εργασίες σε Ελληνικά περιοδικά με κριτές**

20. Ζάγκας, Δ., **Ράπτης, Δ.** και Ζάγκας, Θ. 2019. Ανάπτυξη και αξιολόγηση ενός μοντέλου ύψους-διαμέτρου της υβριδογενούς Ελάτης (*Abies borisii regis* Mattf.)

στο Πανεπιστημιακό δάσος του Περτουλίου για διαχειριστικές και δασοκομικές εφαρμογές. *Γεωτεχνικά Επιστημονικά Θέματα* 28:36-47.

21. **Ράπτης, Δ.**, Καζάνα, Β., Καζακλής, Α. και Σταματίου, Χ. 2018. Ανάπτυξη γραμμικού μοντέλου μικτών επιδράσεων για την πρόβλεψη της διαμέτρου της κόμης ομήλικων συστάδων μαύρης Πεύκης (*Pinus nigra* Arn.) στην περιοχή του Εθνικού Δρυμού της Πίνδου. *Γεωτεχνικά Επιστημονικά Θέματα* 29:4-13.

### **ΣΤ. Βιβλία – Κεφάλαια σε Συλλογικούς τόμους**

22. Kazana, V., Kazaklis, A., Stamatiou, C., Koutsona, P., **Raptis D.**, and Boutsimea, A. (2014). Indicators for assessing and monitoring maintenance and encouragement of productive functions of Greek forests. INFORM-LIFE/ Eastern Macedonia & Thrace Institute of Technology / Ministry of Environment, Energy and Climate Change, Drama, Greece, 176 pp, e-book, ISBN 978-960-363-059-3 (προσβάσιμο από: [www.inform-life.gr](http://www.inform-life.gr))
23. Kazana, V., Kazaklis, A., Boutsimea, A., **Raptis D.**, Stamatiou, C., and Koutsona, P. (2014). Indicators for assessing and monitoring maintenance and appropriate enhancement of forest resources and their contribution to global carbon cycles in Greece. INFORM-LIFE/ Eastern Macedonia & Thrace Institute of Technology / Ministry of Environment, Energy and Climate Change, Drama, Greece, 289 pp, e-book, ISBN 978-960-363-061-6 (προσβάσιμο από: [www.inform-life.gr](http://www.inform-life.gr)).
24. Kazaklis, A., Kazana, V., Koutsona, P., **Raptis D.**, Stamatiou, C., and Boutsimea, A. (2014). Indicators for assessing and monitoring maintenance, conservation and appropriate enhancement of biological diversity in Greek forest ecosystems. INFORM-LIFE/ Eastern Macedonia & Thrace Institute of Technology / Ministry of Environment, Energy and Climate Change, Drama, Greece, 232 pp, e-book, ISBN 978-960-363-057-9 (προσβάσιμο από: [www.inform-life.gr](http://www.inform-life.gr)).
25. Kazaklis, A., Kazana, V., **Raptis D.**, Stamatiou, C., Koutsona, P., and Boutsimea, A. (2014). Indicators for assessing and monitoring maintenance and appropriate

enhancement of protective functions in the management of Greek forests. INFORM-LIFE/ Eastern Macedonia & Thrace Institute of Technology / Ministry of Environment, Energy and Climate Change, Drama, Greece, 53 pp, e-book, ISBN 978-960-363-053-1 (προσβάσιμο από: [www.inform-life.gr](http://www.inform-life.gr))

26. Kazaklis, A., Kazana, V., **Raptis D.**, Stamatiou, C., Koutsona, P., and Boutsimea, A. (2014). Indicators for assessing and monitoring health and vitality of Greek forests. INFORM-LIFE/ Eastern Macedonia & Thrace Institute of Technology / Ministry of Environment, Energy and Climate Change, Drama, Greece, 192 pp, e-book, ISBN 978-960-363-052-4 (προσβάσιμο από: [www.inform-life.gr](http://www.inform-life.gr)).
27. Kazana, V., Kazaklis, A., Koutsona, P., Boutsimea, A., Stamatiou, C., and **Raptis D.** (2014). Indicators for assessing and monitoring maintenance of socioeconomic functions and conditions of Greek forests. INFORM-LIFE/ Eastern Macedonia & Thrace Institute of Technology / Ministry of Environment, Energy and Climate Change, Drama, Greece, 291 pp, e-book, ISBN 978-960-363-055-5 (προσβάσιμο από: [www.inform-life.gr](http://www.inform-life.gr))
28. Kazaklis, A., Kazana, V., Stamatiou, C., Boutsimea, A., Koutsona, P., and **Raptis D.** (2014). Evaluation of processes, functions and driving forces for sustainable forest management of Greek forests. INFORM-LIFE/ Eastern Macedonia & Thrace Institute of Technology / Ministry of Environment, Energy and Climate Change, Drama, Greece, 887 pp, e-book, ISBN 978-960-363-058-6 (προσβάσιμο από: [www.inform-life.gr](http://www.inform-life.gr))
29. Kazaklis, A., Kazana, V., Stamatiou, C., **Raptis, D.**, Koutsona, P., and Boutsimea, A. (2014). Forest Landscape Systems of Greece. INFORM-LIFE/Eastern Macedonia & Thrace Institute of Technology/ Ministry of Environment, Energy and Climate Change, Drama, Greece, 77pp, e-book, ISBN 978-960-363-060-9 (προσβάσιμο από: [www.inform-life.gr](http://www.inform-life.gr)).
30. Kazana, V., Kazaklis, A., Stamatiou, C., Boutsimea, A. **Raptis D.**, and Koutsona, P. (2014). Policy impact assessment for sustainable forest management in Greece. INFORM-LIFE/ Eastern Macedonia & Thrace Institute of Technology /

Ministry of Environment, Energy and Climate Change, Drama, Greece, 170 pp, e-book, ISBN 978-960-363-056-2 (προσβάσιμο από: [www.inform-life.gr](http://www.inform-life.gr)).

31. Kazana, V., Kazaklis, A., **Raptis D.**, Stamatiou, C., Koutsona, P., and Boutsimea, A. (2014). A Knowledge System for Sustainable Forest Management assessment and implementation monitoring in Greece. INFORM-LIFE/ Eastern Macedonia & Thrace Institute of Technology / Ministry of Environment, Energy and Climate Change, Drama, Greece, 162 pp, ISBN 978-960-363-051-7 (προσβάσιμο από: [www.inform-life.gr](http://www.inform-life.gr)).
32. Καζάνα, Β., Καζακλής, Α., Μπουτσιμέα, Α. Κουτσώνα, Π., **Ράπτης, Δ.**, και Σταματίου, Χ. (2014). Πρακτικές δασικής διακυβέρνησης για Αειφορική Δασική Διαχείριση στην Ελλάδα. INFORM-LIFE/ Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης/Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, 30 σελ, ISBN 978-960-363-047-0 (προσβάσιμο από: [www.inform-life.gr](http://www.inform-life.gr)).
33. Καζάνα, Β., Καζακλής, Α., **Ράπτης, Δ.**, Σταματίου, Χ., Κουτσώνα, Π., και Μπουτσιμέα, Α. (2014). Εκτίμηση δασικής αειφορίας σε τοπικό επίπεδο-Υπόδειγμα μελέτης στη δασική περιοχή της Θάσου. INFORM-LIFE/ Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης/Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, 64 σελ., ISBN 978-960-363-045-6 (προσβάσιμο από: [www.inform-life.gr](http://www.inform-life.gr)).
34. Καζάνα, Β., Καζακλής, Α., **Ράπτης, Δ.**, Σταματίου, Χ., Κουτσώνα, Π., και Μπουτσιμέα, Α. (2014). Εκτίμηση δασικής αειφορίας σε τοπικό επίπεδο-Υπόδειγμα μελέτης στη δασική περιοχή του Κ. Νευροκοπίου. INFORM-LIFE/ Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης/Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, 64 σελ, ISBN 978-960-363-046-3 (προσβάσιμο από: [www.inform-life.gr](http://www.inform-life.gr)).
35. Kazana, V., Tsourgiannis, L., Iakovoglou, V., Stamatiou, C., Alexandrov, A., Araújo, S., Bogdan, S., Božič, G., Brus R., Bossinger, G., Boutsimea, A., Čelepirović, N., Cvrčková, H., Fladung, M., Ivanković, M., Kazaklis, A., Koutsona, P., Luthar, Z., Máchová, P., Malá, J., Mara, K., Mataruga, M.,

Moravcikova, J., Paffetti, D., Paiva, J. A.P. , **Raptis, D.**, Sanchez, C., Sharry, S., Salaj, T., Šijačić-Nikolić, M., Tel-Zur, N., Tsvetkov, I., Vettori, C., Vidal, N. (2016). Public knowledge and perceptions of safety issues towards the use of genetically modified forest trees: A cross-country pilot survey. In: Vettori C, Gallardo F, Häggman H, Kazana V, Migliacci F, Pilate G, Fladung M (eds) Biosafety of Forest Transgenic Trees: Improving the Scientific Basis for Safe Trees Development and Implementation of EU Policy Directives (Vol. 82), Springer.

**36.** Kazana, V., Tsourgiannis, L., Iakovoglou, V., Stamatiou, C., Kazaklis, A., Koutsona, P., **Raptis, D.**, Boutsimea, A., Sijacic-Nicolic, M., Vettori, C., Fladung, M. (2016). Approaches and tools for a socio-economic assessment of GM forest tree crops: Factors for consideration in Cost-Benefit Analyses. In: Vettori C, Gallardo F, Häggman H, Kazana V, Migliacci F, Pilate G, Fladung M (eds) Biosafety of Forest Transgenic Trees: Improving the Scientific Basis for Safe Trees Development and Implementation of EU Policy Directives (Vol. 82), Springer.

**37.** Kazana, V., Kazaklis, A., **Raptis, D.**, Chrysanthidou, E., Kazakli, S. and Zagourgini, N. 2021. Exploring social attitudes towards the green infrastructure plan of the Dramacity in Greece. In Lausen, B., Chadjipadelis, T., Markos, A., Lee, T.R., Montanari, A., Nugent, R. (eds). *Data Analysis and Rationality in a Complex World, Studies in Classification, Data Analysis and Knowledge Organization*, Springer, p. 93-101.

#### **Z. Εργασίες σε διεθνή συνέδρια με κριτές**

**38. Raptis, I.D.**, Zagas, T.D., Karamanolis, V.D and Zagas, D.T. 2012. Wildfire risk zone mapping in Olympus Mt., as a tool for silvicultural interventions in a forest management framework. In: Katsifarakis, K. L., Theodossiου, N., Christodoulatos, C., Koutsospyros, A. and Mallios, Z. (eds), *Protection and Restoration of the Environment XI*. Stevens Institute of Technology & Aristotle University of Thessaloniki, 3-6 July, Thessaloniki, Greece. Pp. 1110-1119.

39. Kazana, V., Fotakis, D., Stamatiou, C., Kazaklis, A., Boutsimea, A., Koutsona, P., **Raptis, D.** 2013. Strategic planning for sustainable forest management assessment: A SWOT Analysis for the forests of the Region of Kentriki Makedonia in Northern Greece. Proceedings of the 16<sup>th</sup> Panhellenic Forestry Society Conference, 6-9 October 2013, Thessaloniki, Greece. Pp. 502-513.
40. **Raptis, D.**, Zagas, D. and Zagas, TH. 2013. Interactions between forest stands and spatial criteria in the frame of multifunctional silviculture. Proceedings of the 16<sup>th</sup> Panhellenic Forestry Society Conference 6-9 October 2013, Thessaloniki, Greece. Pp.522-531.
41. Kazana, V., Kazaklis, A., Stamatiou, C., **Raptis, D.**, Koutsona, P., and Boutsimea, A. 2015. Water related Indicators for sustainable forest management planning in Greece. In: Zaimis, G.N., Iakovoglou, V., Kaziolas, D., Emmanouloudis, D. and Ioannou, K. (eds) Proceedings of the International Conference on Frontiers in Environmental and Water Management, 19-21 March 2015, Eastern Macedonia & Thrace Institute of Technology, Kavala, pp 263-270.
42. **Raptis, D.**, Kazaklis, A., Kazana, V., Stamatiou, C., Koutsona, P., and Boutsimea, A. 2015. Identification and mapping of protective forests in Greece: The INFORM-LIFE spatial approach. In: Zaimis, G.N., Iakovoglou, V., Kaziolas, D., Emmanouloudis, D. and Ioannou, K. (eds) Proceedings of the International Conference on Frontiers in Environmental and Water Management, 19-21 March 2015, Eastern Macedonia & Thrace Institute of Technology, Kavala, pp 271-277.
43. Samara, Th., **Raptis, D.** and Spanos, I. 2017. Silviculture treatments for reducing fire's potential severity in urban forests, N. Greece. 15th International Conference on Environmental Science and Technology Rhodes (CEST), Greece, 31 August to 2 September 2017.
44. Kazana, V., Kazaklis, A., **Raptis, D.**, and Stamatiou, C. 2017. A multi-criteria fuzzy AHP approach for assessing forest management sustainability: A Greek case study. Proceedings of the 6th International Symposium & 28th National

Conference on Operational Research—OR in the digital era- ICT Challenges, University of Macedonia, Thessaloniki, Greece, June 8-10, 2017, pp. 233-238.

45. Kazana, V., Kazaklis, A., **Raptis, D.**, Chrysanthidou, E., Kazakli, S. and Zagourgini, N. (2019). Principal Component Analysis to explore social attitudes towards the green infrastructure plan of the Drama city. 16th IFCS, Thessaloniki, 27-29 August 2019.
46. Chrysanthidou, E., Kazana, V., **Raptis, D.** and Kazaklis, A. (2020). Residents' attitudes toward acceptance of the green infrastructure plan of the city of Drama. Proceedings of the 1st International Conference on Environmental Design, 24-25 October 2020, Athens, p. 361-367.

#### **H. Εργασίες σε διεθνή συνέδρια χωρίς κριτές**

47. Tsitsoni, Th., Zagas, D.T., **Raptis D.I.** and Zagas, T.D. 2011. Optimization of silvicultural treatments in *Pinus halepensis* Mill. stands for reducing wildfire severity. Presented as a poster in MEDPINE 4: 4th International Conference on Mediterranean Pines. Conservation, Ecology, Restoration and Management of Mediterranean Pines and their Ecosystems: Challenges under global change June 6-10, 2011, Petit Louvre, Avignon, France.
48. Tsitsoni Thekla, **Raptis Dimitrios**, Zagas Dimitrios, Zagas Theocharis. 2014. Evaluation of nonlinear height-diameter models for *Pinus halepensis* Mill. in Northern Greece. Presented as a poster in MEDPINE 5: 5th International Conference on Mediterranean Pines. Solsona, Spain, 22-26 September 2014.

#### **Θ. Εργασίες σε Ελληνικά Συνέδρια με κριτές**

49. Γκανάτσας, Π., Μαντζαβέλας, Α., Δημηρόπουλος, Κ. και **Ράπτης, Δ.** 2009. Οικολογικά χαρακτηριστικά της ζώνης μίξης δασών-οικισμών (Wildland Urban Interface) της περιαστικής περιοχής Θεσσαλονίκης. Πρακτικά 3<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου: 'ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ αναζητώντας λύσεις για το ελληνικό

περιβάλλον'. Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Συμβούλιο Περιβάλλοντος, Θεσσαλονίκη 15-17 Οκτωβρίου. Σελ.176-184.

- 50. Ράπτης, Δ., Ζάγκας, Θ., Ζάγκας, Δ., Μανώλης, Ε., Μησιάκας, Μ., Δαμάσκος, Χ., Ζάγκα, Θ. και Καραμανώλης, Δ.** 2009. Σχεδιασμός και Αξιολόγηση της Αποτελεσματικότητας Κλασικών Δασοκομικών Χειρισμών για τη Μείωση του Κινδύνου Έναρξης και Διάδοσης Δασικής Πυρκαγιάς στο Δάσος Θινών Βαρθολομιού. Πρακτικά 14<sup>ου</sup> Πανελληνίου Δασολογικού Συνεδρίου, Πάτρα, 1 – 4 Νοεμβρίου. Σελ 661-676.
- 51. Ζάγκας, Θ., Καραμανώλης, Δ., Ράπτης, Δ., Μανώλης, Ε., Ζάγκας, Δ., Μησιάκας, Μ., Δαμάσκος, Χ., Μιαούλης, Μ. και Ζάγκα,Θ.** 2009. Σχεδιασμός μέτρων και δράσεων για την προστασία και ανάδειξη του δάσους Θινών του Βαρθολομιού. Πρακτικά 14<sup>ου</sup> Πανελληνίου Δασολογικού Συνεδρίου, Πάτρα, 1 – 4 Νοεμβρίου. Σελ 987-996.
- 52. Μανώλης, Ε., Ζάγκας, Θ., Ζάγκας, Δ., Μησιάκας, Μ., Ράπτης, Δ., Ζάγκα, Θ., Δαμάσκος, Χ.** 2009. Η συμβολή των ψηφιακών μητρώων δένδρων στη διαχείριση του αστικού πράσινου. Η περίπτωση της οδού Κατσιμίδου. Πρακτικά 14<sup>ου</sup> Πανελληνίου Δασολογικού Συνεδρίου, Πάτρα, 1 – 4 Νοεμβρίου. Σελ. 1091-1101.
- 53. Ράπτης, Δ., Ζάγκας, Δ., Καραμανώλης, Δ., Καρνούσκος, Π., Ζάγκας, Θ.** 2011. Ανάλυση της δομής των συστάδων μαύρης Πεύκης (*Pinus nigra* Arn.) στην περιοχή του Νοτιοανατολικού Ολύμπου. Πρακτικά 15<sup>ου</sup> Πανελληνίου Δασολογικού Συνεδρίου, Καρδίτσα, 6 – 9 Οκτωβρίου. Σελ. 567-578.
- 54. Ζάγκας, Δ., Καραμανώλης, Δ., Ράπτης, Δ., Ζάγκας, Θ.** 2011. Αξιολόγηση της μεθόδου διαχείρισης προστατευτικών συστάδων υβριδογενούς ελάτης (*Abies borissii regis*) έναντι του φαινομένου καταπτώσεων βράχων. Πρακτικά 15<sup>ου</sup> Πανελληνίου Δασολογικού Συνεδρίου, Καρδίτσα 6 – 9 Οκτωβρίου. Σελ. 138-148.
- 55. Ζάγκας, Δ., Καραμανώλης, Δ. και Ράπτης, Δ.** 2013. Εκτίμηση πολυλειτουργικότητας στο Πανεπιστημιακό δάσος Περτουλίου με τη χρήση της



AHP. Πρακτικά 16<sup>ου</sup> Πανελληνίου Δασολογικού Συνεδρίου. Θεσσαλονίκη, 16-19 Οκτωβρίου 2013. Σελ. 247- 257.

- 56. Ράπτης Ι. Δ., Ζάγκας Θ. Δ., Ζάγκας Δ. Θ. και Οικονόμου Α.** 2015. Μοντελοποίηση της σχέσης διαμέτρου-ύψους της μαύρης Πεύκης (*Pinus nigra* Arn.) και της υβριδογενούς Ελάτης (*Abies borisii regis* Matf.) στην περιοχή του Ολύμπου. Πρακτικά 17<sup>ου</sup> Πανελληνίου Δασολογικού Συνεδρίου, Κεφαλονιά, 4-7 Οκτωβρίου 2015. Σελ. 873.
- 57. Ζάγκας, Δ.Θ., Ζάγκα, Θ.Θ., Δαμάσκος, Χ.Π., Ράπτης, Δ.Ι., Ζάγκας Θ.Δ.** 2015. Δημιουργία Δικτύου Οικοτουριστικής Ανάπτυξης και Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης της Παρολύμπιας Περιοχής του Δήμου Ελασσόνας. Πρακτικά 17<sup>ου</sup> Πανελληνίου Δασολογικού Συνεδρίου. Κεφαλονιά, 4-7 Οκτωβρίου 2015. Σελ 509-519.
- 58. Σαμαρά, Θ., Σπανός Ι., Ράπτης, Δ.** 2015. Δασοκομικές Επεμβάσεις σε Περιαστικά Δάση για την Πρόληψη Πυρκαγιάς. Πρακτικά 17<sup>ου</sup> Πανελληνίου Δασολογικού Συνεδρίου. Κεφαλονιά 4-7 Οκτωβρίου 2015. Σελ 1117-1131.
- 59. Ζάγκας Δημήτριος, Ράπτης Δημήτριος, Παπαγιάννης Αθανάσιος, Ζάγκας Θεοχάρης.** 2017. Ανάπτυξη ενός μοντέλου πρόβλεψης του αυξητικού χώρου υβριδογενούς Ελάτης (*Abies borisii regis* Matf.) για διαχειριστικές και δασοκομικές εφαρμογές. Πρακτικά 18<sup>ου</sup> Πανελληνίου Δασολογικού Συνεδρίου. Έδεσσα, 8-11 Οκτωβρίου 2017. Σελ 103-112.
- 60. Καζάνα Βασιλική, Καζακλής Άγγελος, Ράπτης Δημήτριος, Σταματίου Χρήστος, Τσιτλακίδης Αναστάσιος, Μαναρίδης Μιχαήλ.** 2017. Τοπικό πρότυπο δασικής διακυβέρνησης για αειφορική διαχείριση δασών. Η περίπτωση του Κάτω Νευροκοπίου Δράμας. Πρακτικά 18<sup>ου</sup> Πανελληνίου Δασολογικού Συνεδρίου. Έδεσσα 8-11 Οκτωβρίου 2017. Σελ 193-199.
- 61. Κάλφας Δημήτριος, Ζάγκας Δημήτριος, Ράπτης Δημήτριος, Γεωργιάδης Λάζαρος, Ζάγκας Θεοχάρης.** 2017. Οικοσυστημικές υπηρεσίες στην περιφερειακή ενότητα Φλώρινας. Μια πρώτη προσέγγιση. Πρακτικά 18<sup>ου</sup>

Πανελληνίου Δασολογικού Συνεδρίου. Έδεσσα 8-11 Οκτωβρίου 2017. Σελ 593-604.

**62.** Ζάγκας Δ., **Ράπτης, Α.** και Ζάγκας, Θ. 2017. Διαχείριση των δασών και μεταλλευτικές δραστηριότητες στη Β.Α. Χαλκιδική. 6<sup>ο</sup> Περιβαλλοντικό Συνέδριο Μακεδονίας, 5-7 Μαΐου Θεσσαλονίκη.

**63.** **Ράπτης Δημήτριος**, Καζάνα Βασιλική, Ιωαννίδου Φανή, Τόλιος Κωνσταντίνος, Καζακλής Άγγελος, Τσιτλακίδης Αναστάσιος, Μαναρίδης Μιχαήλ. 2021. Προσδιορισμός του συντελεστή ανταγωνισμού της κόμης (CCF) σε φυσικές συστάδες μαύρης Πεύκης (*Pinus nigra* Arn.) στη Δράμα. Πρακτικά 20<sup>ου</sup> Πανελληνίου Δασολογικού Συνεδρίου. Τρίκαλα 3-6 Οκτωβρίου 2021. Σελ 229-235.

**64.** Τσιουτσιουρήγας Δ., Τσιάρας Σ., **Ράπτης Α.** 2021. Αξιολόγηση της επίδοσης της Ελλάδας στους στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης 13 και 15. Πρακτικά 20<sup>ου</sup> Πανελληνίου Δασολογικού Συνεδρίου. Τρίκαλα 3-6 Οκτωβρίου 2021. Σελ 880-885.

## **I. Επιστημονικές Εκθέσεις Έρευνας**

**65.** Kazaklis, A., **Raptis, D.**, Kazana, V., Stamatiou, C., Koutsona, P., Alexaki, A. and Boutsimea, A. 2011. General Description of Kato Nevrokopi study area. INFORM-LIFE/Eastern Macedonia & Thrace Institute of Technology/ Ministry of Environment, Energy and Climate Change, Drama, Greece, 40pp, [www.inform-life.gr](http://www.inform-life.gr)

**66.** Kazaklis, A., **Raptis, D.**, Kazana, V., Stamatiou, C., Koutsona, P., Alexaki, A., and Boutsimea, A. 2011. General Description of Thassos study area. INFORM-LIFE/Eastern Macedonia & Thrace Institute of Technology/ Ministry of Environment, Energy and Climate Change, Drama, Greece, 44pp, [www.inform-life.gr](http://www.inform-life.gr)

**67.** Kazaklis, A., **Raptis, D.**, Kazana, V., Stamatiou, C., Koutsona, P. and Boutsimea, A. 2013. INFORM study area spatial evaluation base. INFORM-LIFE/Eastern

Macedonia & Thrace Institute of Technology/ Ministry of Environment, Energy and Climate Change, Drama, Greece, 80pp, [www.inform-life.gr](http://www.inform-life.gr)

68. Kazana, V., Kazaklis, A., Stamatiou, C., **Raptis D.**, Boutsimea, A. and Koutsona, P. 2014. Management options for sustainable forest management and climate change adaptation. INFORM-LIFE/ Eastern Macedonia & Thrace Institute of Technology / Ministry of Environment, Energy and Climate Change, Drama, Greece, 87 pp, [www.inform-life.gr](http://www.inform-life.gr)
69. Kazaklis, A., Kazana, V., Stamatiou, C., Koutsona, P., Boutsimea, A., and **Raptis, D.** 2014. Spatial indicator models- Data collection. INFORM-LIFE/ Eastern Macedonia & Thrace Institute of Technology / Ministry of Environment, Energy and Climate Change, Drama, Greece, 150 pp, [www.inform-life.gr](http://www.inform-life.gr)
70. Kazaklis, A., Kazana, V., Stamatiou, C., Koutsona, P., **Raptis, D.** and Boutsimea, A. 2014. INFORM pilot study areas- Environmental and Socioeconomic impact analysis. INFORM-LIFE/ Eastern Macedonia & Thrace Institute of Technology / Ministry of Environment, Energy and Climate Change, Drama, Greece, 160 pp, [www.inform-life.gr](http://www.inform-life.gr)
71. Kazana, V., Kazaklis, A., Stamatiou, C., **Raptis D.**, Koutsona, P., and Boutsimea, A. 2014. Policy options for sustainable forest management in Greece. INFORM-LIFE/ Eastern Macedonia & Thrace Institute of Technology / Ministry of Environment, Energy and Climate Change, Drama, Greece, 68 pp, [www.inform-life.gr](http://www.inform-life.gr)
72. Kazana, V., Kazaklis, A., Boutsimea, A. Stamatiou, C., Koutsona, P., and **Raptis D.** 2014. Policy impact assessment for Sustainable Forest Management in Greece. INFORM-LIFE/ Eastern Macedonia & Thrace Institute of Technology / Ministry of Environment, Energy and Climate Change, Drama, Greece, 113 pp, [www.inform-life.gr](http://www.inform-life.gr)
73. Kazana, V., Kazaklis, A., Boutsimea, A. Stamatiou, C., Koutsona, P., **Raptis D.** 2014. Integrated evaluation (DSS)/Ranking Protocol. INFORM-LIFE/ Eastern Macedonia & Thrace Institute of Technology / Ministry of Environment, Energy and Climate Change, Drama, Greece, 67 pp, [www.inform-life.gr](http://www.inform-life.gr)

74. Καζάνα, Β., Καζακλής, Α., **Ράπτης, Δ.**, Σταματίου, Χ., Κουτσώνα, Π. και Κωνσταντίνου, Μ. 2015. Σχέδιο ανάδειξης του περιαστικού άλσους Δημοτικού Σταδίου-Νοσοκομείου, των Πηγών και της Νότιας περιοχής της Αγ. Βαρβάρας-ξεροχειμάρρου Καλλιφύτου Δράμας. ΤΕΙ ΑΜΘ και Δήμος Δράμας, ΟΣΑΑ Δράμας, 155 σελ., Προσβάσιμο: <http://astikoprasino-dramas.blogspot.gr>
75. Καζάνα, Β., Καζακλής, Α., **Ράπτης, Δ.**, Κουτσώνα, Π., και Σταματίου, Χ. 2017. Διακυβερνητική διαδικασία για τον σχεδιασμό πολιτικής αναφορικά με την αναθεώρηση των προδιαγραφών των δασικών διαχειριστικών σχεδίων. ΤΕΙ ΑΜΘ και Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, Δράμα, 42 σελ., Προσβάσιμο: <https://fmproadmap.wordpress.com>
76. Καζάνα, Β., Καζακλής, Α., **Ράπτης, Δ.**, Κουτσώνα, Π., και Σταματίου, Χ. 2017. Οδικός χάρτης πλαισίου πολιτικής για την αναθεώρηση των δασικών διαχειριστικών σχεδίων. ΤΕΙ ΑΜΘ και Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, Δράμα, 186 σελ. Προσβάσιμο: <https://fmproadmap.wordpress.com>
77. Καζακλής, Α., Καζάνα, Β., **Ράπτης, Δ.**, Σταματίου, Χ., και Κουτσώνα, Π. 2017. Προκαταρκτικές εργασίες οργάνωσης των δασικών δειγματοληψιών για την εκτίμηση του ξυλώδη όγκου. ΤΕΙ ΑΜΘ και Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, Δράμα, 62 σελ. Προσβάσιμο: <https://fmproadmap.wordpress.com>
78. Καζακλής, Α., Καζάνα, Β., **Ράπτης, Δ.**, Σταματίου, Χ., και Κουτσώνα, Π. 2017. Οργάνωση των δασικών δειγματοληψιών για εκτίμηση του ξυλώδη όγκου κατά χώρο και χρόνο. ΤΕΙ ΑΜΘ και Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, Δράμα, 110 σελ. Προσβάσιμο: <https://fmproadmap.wordpress.com>
79. **Ράπτης, Δ.**, Καζακλής, Α., Καζάνα, Β., Σταματίου, Χ., και Κουτσώνα, Π. 2017. Υλοποίηση εργασιών πεδίου των δασικών δειγματοληψιών για εκτίμηση του ξυλώδη όγκου. ΤΕΙ ΑΜΘ και Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, Δράμα, 63 σελ. Προσβάσιμο: <https://fmproadmap.wordpress.com>

80. Καζακλής, Α., Σταματίου, Χ., Καζάνα, Β., **Ράπτης, Δ.**, και Κουτσώνα, Π. 2017. Υποστηρικτικές διαδικασίες για την υλοποίηση των δασικών δειγματοληψιών για εκτίμηση του ξυλώδη όγκου. ΤΕΙ ΑΜΘ και Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, Δράμα, 23 σελ. Προσβάσιμο: <https://fmproadmap.wordpress.com>

#### ΙΑ. Μελέτες-έρευνες

81. Καζάνα, Β., Καζακλής, Α., Ράπτης, Δ. και Σταματίου, Χ. 2017. Πρότυπες τεχνικές προδιαγραφές δειγματοληψιών ξυλαποθέματος για την εκπόνηση δασικών διαχειριστικών σχεδίων. Εργαστήριο Δασικής Διαχειριστικής, Τμήμα Δασοπονίας & Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος, ΤΕΙ Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης, 82 σελ.  
Προσβάσιμο: <https://fmproadmap.wordpress.com>

### 13. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ (Web of Science, Scopus, Google Scholar)

ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗ	Impact Factor	Cite Score	Αναφορές		
			isi	scopus	google
4. Dimitrakopoulos, A.P., Mitsopoulos, I.D. and Raptis, D.I. 2007. Nomographs for predicting crown fire initiation in Aleppo pine ( <i>Pinus halepensis</i> Mill.) forests. <i>European Journal of Forest Research</i> 126:555-561.	2.617	4.4	15	14	25
5. Zagas, T.D., Raptis, D.I. and Zagas, D.T. 2011. Identifying and mapping the protective forests of southeast Mt. Olympus as a tool for sustainable ecological and silvicultural planning, in a multi-purpose forest management framework. <i>Ecological Engineering</i> 37:286-293.	4.035	7.8	23	22	26
6. Zagas, T., Raptis, D., Zagas, D. and Karamanolis, D. 2013. Planning and assessing the effectiveness of traditional silvicultural treatments for mitigating wildfire hazard in pine woodlands of Greece. <i>Natural Hazards</i> 65:545-561.	3.102	4.9	5	3	7
7. Tsitsoni, T., Raptis, D., Zagas, D. and Zagas Th. 2014. Evaluating the effects of simulated silvicultural treatments and management on wildfire severity in <i>Pinus halepensis</i> Mill. even-aged stands. <i>Current Environmental Engineering</i> 1(2):136-147.	Not Indexed in Scopus and/or Web of Science				
8. Kazana, V., Tsourgiannis, L., Iakovoglou, V., Stamatiou, C., Alexandrov, A., Araújo, S., Bogdan, S., Božič, G., Brus R., Bossinger,	1.836	3.7	12	15	14

G.,Boutsimea, A.,Čelepivoić, N., Cvrčková, H., Fladung, M., Ivanković, M., Kazaklis, A., Koutsona, P., Luthar, Z., Máchová, P.,Malá, J., Mara, K., Mataruga, M., Moravcikova, J., Paffetti, D., Paiva, J. A.P. , Raptis, D., Sanchez, C.,Sharry, S., Salaj, T., Šijačić-Nikolić, M., Tel-Zur, N., Tsvetkov, I., Vettori, C., Vidal, N. (2015). Public attitudes towards the use of transgenic forest trees: a cross-country pilot survey, <i>iForest-Biogeosciences and Forestry</i> 9(2):344-353.					
9. Dimitris Kaltsas, Konstantinia Dede, Jamie Giannaka, Themis Nasopoulou, Stavros Kechagioglou, Elpida Grigoriadou, Dimitrios Raptis, Petros Damos, Ioakim Vasiliadis, Vasilios Christopoulos, Elena Loukaki, Rolanda Franses, Despoina Vlachaki and Dimitrios N. Avtzis. 2018. Taxonomic and functional diversity of butterflies along an altitudinal gradient in two NATURA 2000 sites in Greece. <i>Insect Conservation and Diversity</i> 11(5): 464–478.	3.182	5.1	8	8	8
10. Kalfas, D.G., Zagkas, D.T., Raptis, D.I. and Zagkas, T.D. 2018. The multifunctionality of the natural environment through the basic ecosystem services in the Florina region, Greece. <i>International Journal of Sustainable Development and World Ecology</i> 26(1):57–68.	3.716	5.5	4	4	9
11. Theano Samara, Dimitrios Raptis and Ioannis Spanos. 2018. Fuel Treatments and Potential Fire Behavior in Peri-Urban Forests in Northern Greece. <i>Environments</i> 5 (7), 79.		4.1	2	3	4
12. Dimitrios Raptis, Vassiliki Kazana, Angelos Kazaklis and Christos Stamatiou. 2018. A crown width-diameter model for natural even-aged Black pine forest management. <i>Forests</i> 9(10), 610.	2.633	3.3	15	12	23
13. Dimitrios Raptis, Vassiliki Kazana, Angelos Kazaklis and Christos Stamatiou. 2020. Development and testing of volume models for <i>Pinus nigra</i> Arn., <i>Fagus sylvatica</i> L., and <i>Quercus pubescens</i> Willd. <i>Southern Forests: A journal of Forest Science</i> 82(4):331-341.	1.193	2.6	1	1	1
14. Kazana, V., Kazaklis, A., Raptis, D. and Stamatiou, C. 2020. A combined multi-criteria approach to assess forest management sustainability: an application to the forests of Eastern Macedonia & Thrace Region in Greece. <i>Annals of Operations Research</i> 294:321 - 343.	4.854	5.2	2	4	5
15. Dimitrios Raptis, Vassiliki Kazana, Angelos Kazaklis and Christos Stamatiou. 2021. Mixed-effects height–diameter models for black pine ( <i>Pinus nigra</i> Arn.) forest management. <i>Trees</i> 35:1167-1183.	2.529	4.0	4	5	8
16. Raptis, D., Kazana, V., Kazaklis, A. and Stamatiou, C. 2021. Height Allometry of <i>Pinus nigra</i> Arn. in Troodos National Forest Park, Cyprus. <i>Sustainability</i> 13(11): 5998.	3.251	3.9	0	0	1
17. Raptis, D., Kazana, V., Stamatiou, C., Kazaklis, A. and Tsiaras, S. 2021. Creating a spatial knowledge database for protective	-	0.8	0	0	0

functions in sustainable forest management: the case of Greece. International Journal of Sustainable Agricultural Management and Informatics 7(2):111.					
18. Raptis, D.I., Kazana, V., Kechagioglou, S., Kazaklis, A., Stamatiou, C., Papadopoulou, D. and Tsitsoni, T. 2022. Nonlinear Quantile Mixed-Effects Models for Prediction of the Maximum Crown Width of Fagus sylvatica L., Pinus nigra Arn. and Pinus brutia Ten. Forests 2022, 13, 499.	2.633	3.3	0	0	0
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>91</b>	<b>91</b>	<b>131</b>
<i>h-index</i>				<b>5</b>	<b>7</b>

## 14. ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΥΓΓΡΑΦΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

### A. Μεταπτυχιακή διατριβή

- 1. Ράπτης, Δ.Ι. 2005.** Νομογραφήματα πρόβλεψης πυρκαγιών κόμης σε μεσογειακά κωνοφόρα δάση. Μεταπτυχιακή Διατριβή. Σχολή Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη, σελ 66.

Η μετάδοση μιας δασικής πυρκαγιάς από την επιφάνεια του εδάφους στην κόμη των δέντρων είναι ένα πολύπλοκο φαινόμενο που παρουσιάζει ιδιαίτερες δυσκολίες στην αντιμετώπισή του και προκαλεί συχνά εκτεταμένες καταστροφές. Η πρόβλεψη των συνθηκών έναρξης των πυρκαγιών κόμης είναι πολύ σημαντική γιατί συνεισφέρει ουσιαστικά στην επιτυχή καταστολή τους. Στην παρούσα εργασία αναλύονται νομογραφήματα υπολογισμού των κρίσιμων συνθηκών που είναι δυνατό να οδηγήσουν σε μια πυρκαγιά κόμης σε κωνοφόρα δάση στην Ελλάδα. Η χρήση των νομογραφήματων δεν περιορίζεται μόνο κατά τη διάρκεια εξέλιξης δασικής πυρκαγιάς. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν και κατά το σχεδιασμό της πρόληψης του κινδύνου έναρξης ενδεχόμενης πυρκαγιάς κόμης, μέσα από τη διαχείριση του μέσου ύψους έναρξής της, έτσι όπως αυτό υποδεικνύεται από τα νομογραφήματα.

### B. Διδακτορική Διατριβή

- 2. Ράπτης, Δ.Ι. 2011.** Προσδιορισμός των χαρακτηριστικών φυσικών συστάδων μαύρης Πεύκης υπό το πρίσμα της δασοκομίας πολλαπλών σκοπών στην περιοχή του Ν.Α. Ολύμπου. Διδακτορική Διατριβή. Σχολή Δασολογίας και Φυσικού

Περιβάλλοντος, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη, σελ 176.

Σκοπός της διατριβής είναι η ανάλυση των δομικών χαρακτηριστικών φυσικών συστάδων μαύρης Πεύκης στα πλαίσια της σύγχρονης θεώρησης για πολυλειτουργική δασική διαχείριση και η δημιουργία συσταδικών μοντέλων που να ανταποκρίνονται με τον πληρέστερο τρόπο στην εκάστοτε λειτουργία διαχείρισης. Βάση για τη δημιουργία αντιπροσωπευτικών μοντέλων αποτέλεσαν συγκεκριμένες δασικές λειτουργίες όπως είναι η προστατευτική, η παραγωγή ξύλου, η προσφορά αναψυχής, η διατήρηση της ποιότητας του νερού, η αύξηση της παραγωγής του και η διατήρηση της βιοποικιλότητας, καλύπτοντας την πλειονότητα των κοινωνικών αναγκών που ικανοποιούνται από το δάσος σήμερα. Για κάθε τμήμα δασικής έκτασης ορίστηκε μια κύρια δασική λειτουργία με τις υπόλοιπες να εισέρχονται συμπληρωματικά καθώς βρίσκονται σε συνεχή αλληλεπίδραση μεταξύ τους. Παράλληλα, εκτιμήθηκε η παραγωγικότητα του κάθε τμήματος με στόχο τον προσδιορισμό της ικανότητάς του να απορροφήσει τις επερχόμενες διαταραχές και να ανταποκριθεί στην εκπλήρωση των λειτουργιών με αιφορικό τρόπο. Η έρευνα βασίστηκε στην εγκατάσταση συνολικά 30 δειγματοληπτικών επιφανειών στο πεδίο, έκτασης 500 τμ., όπου εκτιμήθηκαν μια σειρά δενδρομετρικών χαρακτηριστικών.

Ο καθορισμός του διαχειριστικού σκοπού οδήγησε στον καθορισμό του δασοκομικού στόχου. Η δημιουργία μεικτών δασών κηπευτής ή υποκηπευτής δομής είναι το ζητούμενο στην πλειοψηφία των περιπτώσεων. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με μια σειρά χρονικά κατανεμημένων δασοκομικών επεμβάσεων που όμως αναμένεται να επηρεάσουν τον υδρολογικό κύκλο καθώς και τους δείκτες της βιοποικιλότητας τόσο βραχυπρόθεσμα όσο και μακροπρόθεσμα. Χρησιμοποιώντας ως συνδετικό κρίκο την κυκλική επιφάνεια και τις μεταβολές της ως αποτέλεσμα των δασοκομικών επεμβάσεων, εκτιμήθηκαν ποσοτικά οι αλλαγές της επιφανειακής απορροής σε mm και οι μεταβολές του δείκτη ποικιλότητας Shannon Index σε κάθε δασικό τμήμα.

Η ανάλυση έδειξε ότι τα δάση του Νοτιοανατολικού Ολύμπου δεν ανταποκρίνονται στις σύγχρονες απαιτήσεις μιας πολυλειτουργικής θεώρησης. Η μέχρι τώρα διαχείριση στηριζόμενη σε οικονομικά κριτήρια με στόχο την απόληψη βιομάζας, έχει δημιουργήσει στην πλειοψηφία ομήλικα δάση που αδυνατούν να ανταποκριθούν σε λειτουργίες εκτός της παραγωγής ξυλείας. Η υπερκάρπωση κατά τόπους είναι έντονη όπως και η έλλειψη καλλιεργητικών επεμβάσεων. Ωστόσο, η κατάσταση αυτή κρίνεται ως απολύτως αντιστρεπτή μέσω των δασοκομικών



επεμβάσεων και της διαμόρφωσης της κατάλληλης, κατά περίπτωση, δομής. Οι διάφορες δασικές λειτουργίες είναι δυνατό να συνδυαστούν ακόμη και αν έρχονται σε αντίθεση μεταξύ τους εξυπηρετώντας κοινωνικές ανάγκες και δημιουργώντας σταθερότερα δασικά οικοσυστήματα έναντι εξωτερικών παραγόντων και επιδράσεων.

### Γ. Μεταδιδακτορική έρευνα

3. **Ράπτης, Δ.Ι. 2014.** Μοντελοποίηση της σχέσης διαμέτρου-ύψους της μαύρης Πεύκης (*Pinus nigra* Arn.) και της υβριδογενούς Ελάτης (*Abies borisii regis* Matf.) στην περιοχή του Ολύμπου. Μεταδιδακτορική Έρευνα. Επιτροπή Ερευνών Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη, σελ. 69.

Σκοπός της μεταδιδακτορικής έρευνας είναι η μοντελοποίηση της σχέσης στηθιαίας διαμέτρου και συνολικού ύψους δέντρων των δασικών ειδών της μαύρης Πεύκης (*Pinus nigra* Arn.) και της υβριδογενούς Ελάτης (*Abies borisii regis* Matf.). Χρησιμοποιώντας ως εξαρτημένη μεταβλητή το συνολικό ύψος των δέντρων και ως ανεξάρτητη τη διάμετρο στο στηθιαίο ύψος δοκιμάστηκε με στατιστικό τρόπο μια σειρά δημοσιευμένων μη γραμμικών μοντέλων της διεθνούς βιβλιογραφίας. Το δείγμα περιέλαβε συνολικά 1016 άτομα μαύρης Πεύκης και 319 άτομα υβριδογενούς ελάτης, καλύπτοντας τις περισσότερες ποιότητες τόπου καθώς και τη μεγαλύτερη πλειοψηφία των σταθμοδεικτικών συνθηκών στις οποίες αναπτύσσονται τα δύο παραπάνω είδη. Η επιμέρους αξιολόγηση των μη γραμμικών μαθηματικών μοντέλων βασίστηκε σε μια σειρά υποθέσεων, παραδοχών και κριτηρίων και στην εφαρμογή σύγχρονων στατιστικών πακέτων εργασίας. Η ανάλυση έδειξε ότι δύο από τα πλέον χρησιμοποιούμενα μοντέλα ύψους-διαμέτρου παρουσίασαν πολύ καλή προσαρμογή προβλέποντας μεγάλα ποσοστά της συνολικής μεταβλητότητας. Ο καθορισμός της σχέσης ύψους διαμέτρου μπορεί να αποτελέσει πολύτιμο εργαλείο κατά τη διαδικασία ογκομέτρησης του λήμματος των συστάδων στο πλαίσιο της αειφορικής διαχείρισης των δασών, καθώς η εκτίμηση του συνολικού ύψους των δέντρων αποτελεί μια αρκετά χρονοβόρα και επισφαλής εργασία που απαιτεί τη χρήση συγκεκριμένου εξοπλισμού.

### Δ. Εργασίες σε διεθνή περιοδικά με κριτές

4. Dimitrakopoulos, A.P., Mitsopoulos, I.D. and **Raptis, D.I.** 2007. Nomographs for predicting crown fire initiation in Aleppo pine (*Pinus halepensis* Mill.) forests. *European Journal of Forest Research* 126:555-561.

Η εργασία βασίζεται στη μεταπτυχιακή διατριβή. Παρουσιάζονται νομογραφήματα πρόβλεψης της συμπεριφοράς μιας πυρκαγιάς σε δάση χαλεπίου Πεύκης, όσον αφορά την ανάφλεξη του φυλλώματος. Συνδέοντας βασικά μοντέλα συμπεριφοράς του πυρός, παρουσιάζεται μια απλοποιημένη μορφή γραφημάτων (νομογραφήματα) για χρήση σε συνθήκες πεδίου, τόσο κατά τη διάρκεια εξέλιξης μιας πυρκαγιάς όσο και κατά την πρόληψή της, μέσα από τη διαχείριση των ιδιοτήτων της καύσιμης ύλης και πιο συγκεκριμένα, από το ύψος έναρξης του ζωντανού φυλλώματος.

5. Zagas, T.D., **Raptis, D.I.** and Zagas, D.T. 2011. Identifying and mapping the protective forests of southeast Mt. Olympus as a tool for sustainable ecological and silvicultural planning, in a multi-purpose forest management framework. *Ecological Engineering* 37:286-293.

Η εργασία βασίζεται, τμηματικά, στη διδακτορική διατριβή. Σε ένα πολυλειτουργικό πλαίσιο διαχείρισης, παρουσιάζεται μια μεθοδολογία χαρτογράφησης των προστατευτικών δασών (μαύρης Πεύκης και Ελάτης) που εντοπίζονται σε ορεινές περιοχές. Η μεθοδολογία βασίζεται σε μια σειρά παρατηρήσεων πεδίου, μοντέλων εδαφικής απώλειας, κλιματικών, γεωλογικών και βλαστητικών δεδομένων τα οποία έχουν εισαχθεί σε ένα περιβάλλον Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών. Ο χωρικός προσδιορισμός των δασών με αυξημένο προστατευτικό ρόλο αποτελεί ένα βασικό βήμα στα πλαίσια της αειφορικής διαχείρισης των ορεινών οικοσυστημάτων.

6. Zagas, T., **Raptis, D.**, Zagas, D. and Karamanolis, D. 2013. Planning and assessing the effectiveness of traditional silvicultural treatments for mitigating wildfire hazard in pine woodlands of Greece. *Natural Hazards* 65:545-561.

Η έρευνα επικεντρώνεται στον κατάλληλο συνδυασμό χειρισμών σε δάση κωνοφόρων (χαλεπίου και τραχείας Πεύκης) της Νότιας Ελλάδας με στόχο την προστασία τους από τις δασικές πυρκαγιές. Η έρευνα βασίζεται σε ένα συνδυασμό μετρήσεων πεδίου, προσομοιωτών συστάδας και μοντέλα συμπεριφοράς δασικών πυρκαγιών με στόχο την αξιολόγηση της επίδρασης χειρισμών μεταβολής των ιδιοτήτων της καύσιμης ύλης στα κρίσιμα χαρακτηριστικά του μετώπου μιας ενδεχόμενης πυρκαγιάς. Η ανάλυση έδειξε ότι συμβατικοί δασοκομικοί χειρισμοί μπορούν με αποτελεσματικότητα να περιορίσουν την εξέλιξη μιας δασικής πυρκαγιάς προσφέροντας τις κατάλληλες συνθήκες στο προσωπικό κατάσβεσης για ένα επιτυχή περιορισμό του μετώπου.

7. Tsitsoni, T., **Raptis, D.**, Zagas, D. and Zagas Th. 2014. Evaluating the effects of simulated silvicultural treatments and management on wildfire severity in *Pinus halepensis* Mill. even-aged stands. *Current Environmental Engineering* 1(2):136-147.

Η έρευνα στοχεύει στην αξιολόγηση δασοκομικών χειρισμών σε σχέση με τον περιορισμό της δριμύτητας μιας επικόρυφης πυρκαγιάς σε δάση χαλεπίου Πεύκης στη Χαλκιδική. Σε ένα δείγμα συνολικά 52 δειγματοληπτικών επιφανειών, μετρήθηκαν όλα τα δεδρομετρικά χαρακτηριστικά τα οποία στη συνέχεια εισήχθησαν σε λογισμικό προσομοίωσης πυρκαγιάς (NEXUS). Η μεταβολή κρίσιμων χαρακτηριστικών της καύσιμης ύλης των δειγματοληπτικών επιφανειών, που ανταποκρίνονται σε σενάρια χειρισμών οδήγησε σε αλλαγή των χαρακτηριστικών μιας ενδεχόμενης πυρκαγιάς, ενώ τα αποτελέσματα πριν και μετά τις εικονικές επεμβάσεις συγκρίθηκαν με στατιστικό τρόπο. Η ανάλυση έδειξε ότι η κατάλληλη διαχείριση της καύσιμης ύλης μέσω χειρισμών μπορεί να επιφέρει σημαντικά αποτελέσματα στα κρίσιμα χαρακτηριστικά του μετώπου μιας πιθανής πυρκαγιάς.

8. Kazana, V., Tsourgiannis, L., Iakovoglou, V., Stamatiou, C., Alexandrov, A., Araújo, S., Bogdan, S., Božič, G., Brus R., Bossinger, G., Boutsimea, A., Čelepirović, N., Cvrčková, H., Fladung, M., Ivanković, M., Kazaklis, A., Koutsona, P., Luthar, Z., Máchová, P., Malá, J., Mara, K., Mataruga, M., Moravcikova, J., Paffetti, D., Paiva, J. A.P. , **Raptis, D.**, Sanchez, C., Sharry, S., Salaj, T., Šijačić-Nikolić, M., Tel-Zur, N., Tsvetkov, I., Vettori, C., Vidal, N. (2015). Public attitudes towards the use of transgenic forest trees: a cross-country pilot survey. *iForest-Biogeosciences and Forestry* 9(2):344-353.

Οι πληροφορίες για τη στάση του κοινού ως προς την χρήση διαγονιδιακών δέντρων σε δασικές φυτείες είναι σημαντικές σε διαδικασίες λήψης απόφασης και εφαρμογή πολιτικής όσον αφορά την ασφαλή ανάπτυξη αυτών των δέντρων σε Ευρωπαϊκό επίπεδο. Για τις ανάγκες της έρευνας, χρησιμοποιήθηκαν συνολικά 1868 ερωτηματολόγια σε 15 διαφορετικές Ευρωπαϊκές και μή χώρες. Οι νεότερες ηλικίες που έλαβαν μέρος στην έρευνα φάνηκε ότι εγκρίνουν τη χρήση των διαγονιδιακών δέντρων στις δασικές φυτείες ενώ έδειξαν προθυμία όσον αφορά στην αγορά των προϊόντων που προέρχονται από αυτά τα δέντρα. Ωστόσο, απαιτούνται πιο

εκτεταμένες έρευνες για τη δημιουργία πολιτικής σχετικής με την ασφαλή ανάπτυξη των διαγονιδιακών δασικών δέντρων σε Ευρωπαϊκό επίπεδο.

9. Dimitris Kaltsas, Konstantinia Dede, Jamie Giannaka, Themis Nasopoulou, Stavros Kechagioglou, Elpida Grigoriadou, **Dimitrios Raptis**, Petros Damos, Ioakim Vasiliadis, Vasilios Christopoulos, Elena Loukaki, Rolanda Franses, Despoina Vlachaki and Dimitrios N. Avtzis. 2018. Taxonomic and functional diversity of butterflies along an altitudinal gradient in two NATURA 2000 sites in Greece. *Insect Conservation and Diversity* 11(5):464-478.

Η έρευνα ασχολείται με την ταξινομική ποικιλότητα ειδών πεταλούδων εντός των ορίων δύο προστατευόμενων περιοχών του δικτύου Natura 2000, που εντοπίζονται στα όρη του Ολύμπου και της Ροδόπης. Η έρευνα βασίστηκε σε δεδομένα πεδίου από συνολικά 24 δειγματοληπτικές θέσεις με αυξανόμενο υψόμετρο. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας, υπήρξε μια κλιμακούμενη μείωση του αριθμού και της ποικιλότητας των ειδών πεταλούδων κατά μήκος του Ολύμπου, κάτι που δεν παρατηρήθηκε στη Ροδόπη. Η έρευνα καταδεικνύει τη σημαντικότητα της διατήρησης των συγκεκριμένων ειδών ειδικά σε αυξημένα υψόμετρα, όπου απειλούμενα είδη πεταλούδων βρίσκονται σε μεγαλύτερη αφθονία και απειλούνται από την επερχόμενη κλιματική αλλαγή.

10. Kalfas, D.G., Zagkas, D.T., **Raptis, D.I.** and Zagkas, T.D. 2018. The multifunctionality of the natural environment through the basic ecosystem services in the Florina region, Greece. *International Journal of Sustainable Development and World Ecology* 26(1):57–68.

Κύριος στόχος της έρευνας ήταν η περιγραφή της χωρικής κατανομής βασικών λειτουργιών του οικοσυστήματος καθώς και η αξιολόγηση των μεταξύ τους αλληλεπιδράσεων, ενώ σε δεύτερη φάση η εξέταση του βαθμού χωρικής συσχέτισης με κάποια χαρακτηριστικά της ευρύτερης περιοχής της Φλώρινας. Για τις ανάγκες της έρευνας χρησιμοποιήθηκε φατνίο έκτασης 1 X 1 χιλ. ενώ εξετάστηκαν συνολικά 10 οικοσυστημικές υπηρεσίες. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας, η αξιολόγηση καθώς και η χαρτογράφηση των οικοσυστημικών λειτουργιών μπορούν να αποτελέσουν δύο από τα πιο βασικά εργαλεία διαχείρισης και προστασίας του περιβάλλοντος. Ως εκ τούτου, χωρικά κατανεμημένες οικοσυστημικές λειτουργίες

μπορούν να καθορίσουν τη βάση ανάπτυξης μιας στρατηγικής αειφορικής διαχείρισης του φυσικού περιβάλλοντος.

**11.** Theano Samara, **Dimitrios Raptis** and Ioannis Spanos. 2018. Fuel Treatments and Potential Fire Behavior in Peri-Urban Forests in Northern Greece. *Environments* 5 (7): 79.

Τα αστικά και τα περιαστικά δάση στην Ελλάδα καταλαμβάνουν μια έκταση συνολικά 105.353 εκταρίων. Σε αυτά τα ευαίσθητα οικοσυστήματα, στα οποία παρατηρείται μεγάλη συσσώρευση καύσιμης ύλης, είναι πιθανή η ανάφλεξη και η επέκταση μιας δασικής πυρκαγιάς με απρόβλεπτες συνέπειες. Σκοπός της έρευνας είναι ο καθορισμός του καλύτερου συνδυασμού διαχείρισης της καύσιμης ύλης ώστε να περιοριστεί η σφοδρότητα μιας πυρκαγιάς. Ως περιοχή μελέτης επιλέχθηκαν δύο περιαστικά δάση της Βόρειας Ελλάδας τα οποία κυριαρχούνται από χαλέπιο και τραχεία Πεύκη στον ανώροφο. Η ανάλυση έδειξε ότι ένας συνδυασμός χειρισμών (αραιώσεων, κλαδεύσεων και μηχανικής απομάκρυνσης του υπορόφου) μπορεί να επιφέρει αλλαγές στη συμπεριφορά μιας ενδεχόμενης πυρκαγιάς, μειώνοντας τη δριμύτητα του μετώπου.

**12.** **Dimitrios Raptis**, Vassiliki Kazana, Angelos Kazaklis and Christos Stamatiou. 2018. A crown width-diameter model for natural even-aged Black pine forest management. *Forests* 9(10), 610.

Ο προσδιορισμός του μεγέθους της κόμης των δέντρων αποτελεί βασική πληροφορία κατά τη διαχείριση των δασών. Στην παρούσα εργασία παρουσιάζεται μια σειρά μοντέλων πρόβλεψης των διαστάσεων της κόμης ατόμων μαύρης Πεύκης, που αναπτύσσονται σε ομήλικες συστάδες στην περιοχή του Ολύμπου. Για της ανάγκες της έρευνας τοποθετήθηκαν τυχαία 66 δειγματοληπτικές επιφάνειες στις οποίες προσδιορίστηκαν μια σειρά δενδρομετρικών χαρακτηριστικών που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν σε γενικευμένα μοντέλα πρόβλεψης των διαστάσεων της κόμης. Παράλληλα, σε ανεξάρτητο δείγμα που προέρχεται από την περιοχή έρευνας συγκρίθηκαν μεταξύ τους τρεις τεχνικές μή- γραμμικών μοντέλων. Η ανάλυση έδειξε ότι το τυχαίο μέρος των μικτών μοντέλων έχει τη δυνατότητα να μειώσει τη μεταβλητότητα των διαστάσεων της κόμης σε ικανοποιητικό βαθμό, υπό την προϋπόθεση της ύπαρξης τεσσάρων ατόμων ως προ-δείγμα για τον προσδιορισμό του τυχαίου μέρους των παραμέτρων και ως εκ τούτου προτείνονται για πρακτική χρήση.

**13. Dimitrios Raptis, Vassiliki Kazana, Angelos Kazaklis and Christos Stamatiou.**

2020. Development and testing of volume models for *Pinus nigra* Arn., *Fagus sylvatica* L., and *Quercus pubescens* Willd. *Southern Forests: A Journal of Forest Science* 82(4):331-341.

Στην παρούσα εργασία, μοντέλα εκτίμησης του έμφλοιου όγκου για τη μαύρη Πεύκη, την Οξιά και τη Δρυ της Βόρειας Ελλάδας αναπτύχθηκαν και δοκιμάστηκαν. Το συνολικό δείγμα αποτελείται από 471 άτομα συνολικά, όπου δύο βασικά μοντέλα όγκου προσαρμόστηκαν με τη χρήση γενικευμένων ελαχίστων τετραγώνων (Generalized Least Squares). Η ανάλυση έδειξε ότι τα συγκεκριμένα μοντέλα προσαρμόστηκαν ικανοποιητικά στα δεδομένα, προβλέποντας το μεγαλύτερο μέρος της διακύμανσης του όγκου και ως εκ τούτου μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την πρόβλεψη του έμφλοιου όγκου των συγκεκριμένων ειδών.

**14. Kazana, V., Kazaklis, A., Raptis, D. and Stamatiou, C.** 2020. A combined multi-criteria approach to assess forest management sustainability: an application to the forests of Eastern Macedonia & Thrace Region in Greece. *Annals of Operations Research* 294:321-343.

Η εφαρμογή των αρχών της αειφορικής διαχείρισης των δημοσίων δασών και η παρακολούθηση της αειφορίας αποτελεί βασική υποχρέωση των χωρών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, συμπεριλαμβανόμενης και της Ελλάδας. Ωστόσο, η συνολική αποτίμηση της αειφορίας αποτελεί ένα δύσκολο εγχείρημα εξαιτίας της ανομοιογένειας των συμβαλλόμενων παραγόντων. Στην παρούσα εργασία προτείνεται μια νέα προσέγγιση η οποία βασίζεται στη συνδυασμένη χρήση της Αναλυτικής Ιεραρχικής Διαδικασίας (AHP) και της ασαφούς λογικής (Fuzzy logic), με βάση την οποία αξιολογούνται συνολικά 8 διαφορετικές εναλλακτικές πολιτικές διαχείρισης ως προς την επίτευξη της αειφορίας, στην ευρύτερη περιοχή της Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης. Η ανάλυση έδειξε ότι η συνέχιση της ως τώρα εφαρμοζόμενης πολιτικής διαχείρισης αναμένεται να μειώσει τη συνολική αειφορία, ενώ η εναλλακτική πολιτική διαχείρισης που αναμένεται να ενισχύσει τους αειφορικούς δείκτες αναφέρεται στη βελτίωση του ξυλαποθέματος για τεχνική και βιομηχανική χρήση.

**15. Dimitrios Raptis, Vassiliki Kazana, Angelos Kazaklis and Christos Stamatiou.** 2021. Mixed-effects height–diameter models for black pine (*Pinus nigra* Arn.) forest management. *Trees* 35:1167-1183.

Στη συγκεκριμένη εργασία τρεις διαφορετικές τεχνικές πρόβλεψης του ολικού ύψους ατόμων μαύρης Πεύκης που εντοπίζονται στο Εθνικό Δρυμό του Ολύμπου συγκρίθηκαν μεταξύ τους με σκοπό την επιλογή της πιο έγκυρης μεθόδου. Το συνολικό δείγμα αποτελείται από 3.442 δέντρα συνολικά εκ των οποίων το 90% χρησιμοποιήθηκαν για την ανάπτυξη των μοντέλων και το 10% για την επικύρωσή τους. Η ανάλυση έδειξε ότι μια γενικευμένη μαθηματική έκφραση του θεμελιώδους μη γραμμικού μοντέλου Chapman-Richards το οποίο ενσωματώνει το κυρίαρχο ύψος και διάμετρο ως ανεξάρτητες μεταβλητές μαζί με 2 τυχαίες παραμέτρους προέβλεψε με αρκετά ικανοποιητική ακρίβεια το ολικό ύψος, ικανοποιώντας μια σειρά απαιτούμενων στατιστικών υποθέσεων. Ως εκ τούτου, προτείνεται για εφαρμογή στην πράξη, καθώς αναμένεται να συμβάλλει σημαντικά στην ογκομέτρηση των συστάδων και στην αειφορική διαχείριση του δάσους.

**16. Raptis, D., Kazana, V., Kazaklis, A. and Stamatiou, C.** 2021. Height Allometry of *Pinus nigra* Arn. in Troodos National Forest Park, Cyprus. *Sustainability* 13(11): 5998.

Η εργασία επικεντρώνεται στη διερεύνηση των βιολογικών διεργασιών που συνδέονται με την αλλομετρία του ύψους των δέντρων Μαύρης Πεύκης (*Pinus nigra* Arn.) και την ανάπτυξη γενικευμένου μοντέλου μικτών επιδράσεων για προβλέψεις του ύψους δέντρων του συγκεκριμένου είδους. Η εργασία βασίστηκε σε μετρήσεις δείγματος 1059 δέντρων στο Εθνικό Πάρκο Τροόδους Κύπρου. Το μοντέλο που αναπτύχθηκε με τρεις επιπρόσθετες συμμεταβλητές και 2 τυχαίες παραμέτρους εξηγεί σχεδόν 96% της μεταβολής του ύψους. Τα αποτελέσματα του μοντέλου έδειξαν επίσης ότι εκτός από τον ανταγωνισμό και μεταβλητές που αφορούν την συγκεκριμένη θέση των δέντρων το ύψος της κόμης είναι αυτό που εξηγεί το μεγαλύτερο μέρος της μεταβολής του ύψους. Το μοντέλο μπορεί να χρησιμοποιηθεί για επιχειρησιακούς σκοπούς στη δασική διαχείριση. Επίσης σε περιπτώσεις οριακών προβλέψεων είναι επαρκής η χρήση μόνον του σταθερού μέρους του μοντέλου καθώς τα αποτελέσματα έδειξαν αμερόληπτες εκτιμήσεις των παραμέτρων.

**17. Raptis, D.,** Kazana, V., Stamatiou, C., Kazaklis, A. and Tsiaras, S. 2021. Creating a spatial knowledge database for protective functions in sustainable forest management: the case of Greece. *International Journal of Sustainable Agricultural Management and Informatics* 7(2):111.

Η εργασία παρουσιάζει μία μεθοδολογική προσέγγιση για την δημιουργία χωρικής γνωσιακής βάσης δεδομένων ως προς τις προστατευτικές λειτουργίες των δασών που αφορούν στο έδαφος, στο νερό και στις υποδομές στο πλαίσιο πολιτικής αιφορικής δασικής διαχείρισης FOREST EUROPE. Η εργασία παρέχει ένα χρήσιμο εργαλείο και αποτελέσματα για εκτιμήσεις αιφορικής δασικής διαχείρισης καθώς δεν έχει διατυπωθεί επιχειρησιακά εναρμονισμένος ορισμός για τα «προστατευτικά δάση» γεγονός που καθιστά τη διαδικασία αναγνώρισης και χαρτογράφησης των δασικών εκτάσεων με κύριες προστατευτικές λειτουργίες δύσκολη. Η μεθοδολογία που εφαρμόστηκε στα δάση όλης της επικράτειας της Ελλάδας έδειξε ότι περίπου 40% της Ελληνικής παραγωγικής δασικής γης παρουσιάζει αυξημένη προστατευτική λειτουργία ως προς το έδαφος και το νερό και περίπου 15% αυτής της γης ως προς τις υποδομές.

**18. Raptis, D.I.,** Kazana, V., Kechagioglou, S., Kazaklis, A., Stamatiou, C., Papadopoulou, D. and Tsitsoni, T. 2022. Nonlinear Quantile Mixed-Effects Models for Prediction of the Maximum Crown Width of *Fagus sylvatica* L., *Pinus nigra* Arn. and *Pinus brutia* Ten. *Forests* 2022, 13, 499.

Η εργασία παρουσιάζει μία καινοτόμα μέθοδο που συνδυάζει την παλινδρόμηση ποσοστημορίων με μη-γραμμικά μοντέλα μικτών επιδράσεων για να προβλέψει την μέγιστη διάμετρο κόμης τριών σημαντικά οικονομικών δασικών ειδών, της οξυάς (*Fagus sylvatica* L.), της μαύρης πεύκης (*Pinus nigra* Arn.) και της τραχείας πεύκης (*Pinus brutia* Ten.) σε επίπεδο δέντρου. Οι μετρήσεις της έρευνας έγιναν σε 1414 δέντρα οξυάς από 29 τυχαία κατανεμημένες δειγματοληπτικές επιφάνειες, 770 δέντρα μαύρης πεύκης από 25 δειγματοληπτικές επιφάνειες και 1880 δέντρα τραχείας πεύκης από 41 δειγματοληπτικές επιφάνειες στην Ελλάδα. Στο συνολικό δείγμα προσαρμόστηκε και μη-γραμμικό μοντέλο μικτών επιδράσεων για πρόβλεψη της μέσης διαμέτρου κόμης. Κατόπιν εκτιμήθηκε ο παράγοντας ανταγωνισμού κόμης (Crown Competition Factor-CCF) με βάση την μέση ανταπόκριση του πληθυσμού των προβλέψεων μέγιστης διαμέτρου κόμης. Η προσέγγιση που χρησιμοποιήθηκε



στην έρευνα παρουσίασε αξιόπιστα αποτελέσματα σε σύγκριση με αποτελέσματα παρόμοιων μοντέλων από άλλες περιοχές που χρησιμοποίησαν ελεύθερα αναπτυσσόμενα δέντρα και ως εκ τούτου μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε συσταδικά δεδομένα όταν δεν είναι διαθέσιμα δεδομένα ελεύθερα αναπτυσσόμενων δέντρων.

#### **E. Εργασίες σε Ελληνικά περιοδικά με κριτές**

- 19. Ζάγκας, Δ., Ράπτης, Δ. και Ζάγκας, Θ.** 2018. Ανάπτυξη και αξιολόγηση ενός μοντέλου ύψους-διαμέτρου της υβριδογενούς Ελάτης (*Abies borisii regis* Mattf.) στο Πανεπιστημιακό δάσος του Περτουλίου για διαχειριστικές και δασοκομικές εφαρμογές. *Γεωτεχνικά Επιστημονικά Θέματα* 28:36-47.

Στα πλαίσια της συγκεκριμένης έρευνας δοκιμάστηκαν τα κυριότερα τοπικού χαρακτήρα μή-γραμμικά μοντέλα πρόβλεψης του ολικού ύψους ατόμων υβριδογενούς Ελάτης. Το δείγμα προέρχεται από την εγκατάσταση συνολικά 27 δειγματοληπτικών επιφανειών σε τέσσερα τμήματα, στο Πανεπιστημιακό δάσος του Περτουλίου. Με βάση συγκεκριμένα κριτήρια προσαρμογής επιλέχθηκε το πιο κατάλληλο τοπικό μοντέλο στο οποίο αναπτύχθηκε ένα μή- γραμμικό μοντέλο μικτών επιδράσεων. Η ανάλυση έδειξε ότι με ελάχιστο δείγμα τεσσάρων ατόμων που καλύπτουν τις κυριότερες κλάσεις διαμέτρου σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές των διαχειριστικών μελετών, το προτεινόμενο μοντέλο προβλέπει το ύψος των ατόμων μιας συστάδας με ικανοποιητική ακρίβεια, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει σε ακριβέστερη εκτίμηση του ιστάμενου όγκου των δασών του Περτουλίου και στην ορθολογικότερη διαχείρισή του.

- 20. Ράπτης, Δ., Καζάνα, Β., Καζακλής, Α. και Σταματίου, Χ.** 2018. Ανάπτυξη γραμμικού μοντέλου μικτών επιδράσεων για την πρόβλεψη της διαμέτρου της κόμης ομήλικων συστάδων μαύρης Πεύκης (*Pinus nigra* Arn.) στην περιοχή του Εθνικού Δρυμού της Πίνδου. *Γεωτεχνικά Επιστημονικά Θέματα* 29:4-13.

Στην παρούσα εργασία επιχειρείται η ανάλυση της σχέσης διαμέτρου κόμης και στηθιαίας διαμέτρου ατόμων μαύρης Πεύκης (*Pinus nigra* Arn.), στην περιοχή του Εθνικού Δρυμού της Πίνδου. Το συνολικό δείγμα ( $n=616$ ) ατόμων μαύρης Πεύκης προέρχεται από τυχαία εγκατάσταση 20 δειγματοληπτικών επιφανειών, στις οποίες εκτιμήθηκε μια σειρά δενδρομετρικών χαρακτηριστικών με τη χρήση σύγχρονων μεθόδων μέτρησης. Στα δεδομένα προσαρμόστηκε ένα απλό γραμμικό μοντέλο προσδιορισμού των διαστάσεων της κόμης με βάση τη στηθιαία διάμετρο. Το ίδιο

μοντέλο αποτέλεσε τη βάση για την ανάπτυξη ενός γραμμικού μοντέλου μικτών επιδράσεων με στόχο τη μείωση του σφάλματος και την εξασφάλιση της ανεξαρτησίας μεταξύ των παρατηρήσεων. Η ανάλυση έδειξε ότι η προσαρμογή μοντέλου μικτών επιδράσεων μπορεί να μειώσει το σφάλμα που προκύπτει από τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων, εξασφαλίζοντας τις στατιστικές προϋποθέσεις που απαιτούνται για την ανάπτυξη και χρήση μοντέλων πρόβλεψης.

### **ΣΤ. Βιβλία – Κεφάλαια σε Συλλογικούς τόμους**

21. Kazana, V., Kazaklis, A., Stamatiou, C., Koutsona, P., **Raptis D.**, and Boutsimea, A. 2014. Indicators for assessing and monitoring maintenance and encouragement of productive functions of Greek forests. INFORM-LIFE/ Eastern Macedonia & Thrace Institute of Technology / Ministry of Environment, Energy and Climate Change, Drama, Greece, 176 pp, e-book, ISBN 978-960-363-059-3 (προσβάσιμο από: [www.inform-life.gr](http://www.inform-life.gr))

Στην έκδοση αυτή παρουσιάζεται μία κατάλληλη χωρικά αναφερόμενη γνωσιακή βάση δασικών δεδομένων για την Ελλάδα, έτσι ώστε να είναι δυνατή η εκτίμηση και παρακολούθηση των σχετικών δεικτών για τη διατήρηση και ενίσχυση των παραγωγικών λειτουργιών των δασών (ξυλωδών και μη ξυλωδών), συμβατών με το τρίτο κριτήριο MCPFE κριτήριο που αφορά αυτές τις δασικές λειτουργίες. Οι πέντε δείκτες που σχετίζονται με αυτές τις δασικές λειτουργίες περιλαμβάνουν τη μικτή ετήσια προσαύξηση, την παραγωγή προϊόντων ξύλου, την παραγωγή μη ξυλωδών δασικών προϊόντων, τις υπηρεσίες και την έκταση δασών και δασικών εκτάσεων που διαχειρίζονται με βάση διαχειριστικά σχέδια. Όλοι οι δείκτες που παρουσιάζονται στη συγκεκριμένη έκδοση είναι επιπλέον γεωαναφερόμενοι στο χωρικό επίπεδο των συστημάτων τοπίου, για κάθε μία από τις 13 διοικητικές Περιφέρειες της χώρας.

22. Kazana, V., Kazaklis, A., Boutsimea, A., **Raptis D.**, Stamatiou, C., and Koutsona, P. 2014. Indicators for assessing and monitoring maintenance and appropriate enhancement of forest resources and their contribution to global carbon cycles in Greece. INFORM-LIFE/ Eastern Macedonia & Thrace Institute of Technology / Ministry of Environment, Energy and Climate Change, Drama, Greece, 289 pp, e-book, ISBN 978-960-363-061-6 (προσβάσιμο από: [www.inform-life.gr](http://www.inform-life.gr)).

Στη συγκεκριμένη έκδοση παρουσιάζεται μία κατάλληλη χωρική βάση αναφοράς για τα δάση της Ελλάδας, έτσι ώστε να είναι δυνατή η εκτίμηση και παρακολούθηση των σχετικών δεικτών για τη διατήρηση και την κατάλληλη ενίσχυση των δασικών πόρων και τη συμβολή τους στον παγκόσμιο κύκλο του άνθρακα (πρώτο Κριτήριο MCPFE). Οι τέσσερις δείκτες που σχετίζονται με το πρώτο Κριτήριο MCPFE περιλαμβάνουν την έκταση δασών, το ξυλαπόθεμα, την κατανομή ξυλαποθέματος δασών κατά κλάσεις ηλικίας και διαμέτρου και το απόθεμα άνθρακα. Όλοι οι παραπάνω δείκτες είναι επιπλέον χωρικά αναφερόμενοι στη χωρική κλίμακα του συστήματος τοπίου. Ο δείκτης της έκτασης των δασών έχει περιγραφεί μέσω της έκτασης των δασών και δασικών εκτάσεων ταξινομημένης ανά τύπο τοπίου και διαθεσιμότητας για παραγωγή ξύλου, αλλά και μέσω της αναλογίας των δασών και δασικών εκτάσεων στο σύνολο της έκτασης.

**23.** Kazaklis, A., Kazana, V., Koutsou, P., **Raptis D.**, Stamatiou, C., and Boutsimeia, A. 2014. Indicators for assessing and monitoring maintenance, conservation and appropriate enhancement of biological diversity in Greek forest ecosystems. INFORM-LIFE/ Eastern Macedonia & Thrace Institute of Technology / Ministry of Environment, Energy and Climate Change, Drama, Greece, 232 pp, e-book, ISBN 978-960-363-057-9 (προσβάσιμο από: [www.inform-life.gr](http://www.inform-life.gr)).

Στη συγκεκριμένη έκδοση παρουσιάζεται μία κατάλληλη χωρική βάση αναφοράς για τα δάση της Ελλάδας, έτσι ώστε να είναι δυνατή η εκτίμηση και παρακολούθηση των σχετικών δεικτών για τη διατήρηση, συντήρηση και ενίσχυση της βιοποικιλότητας των δασικών οικοσυστημάτων (τέταρτο Κριτήριο MCPFE). Οι εννέα δείκτες που σχετίζονται με το τέταρτο Κριτήριο MCPFE περιλαμβάνουν τον βαθμό μίξης, την αναγέννηση, την φυσικότητα, τα ξενικά είδη δέντρων, τον όγκο του νεκρού ξύλου, τη γενετική ποικιλότητα, τα απειλούμενα είδη, την ποικιλία του αναγλύφου και τα προστατευόμενα δάση. Όλοι οι παραπάνω δείκτες είναι επιπλέον χωρικά αναφερόμενοι στη χωρική κλίμακα του συστήματος τοπίου.

**24.** Kazaklis, A., Kazana, V., **Raptis D.**, Stamatiou, C., Koutsou, P., and Boutsimeia, A. 2014. Indicators for assessing and monitoring maintenance and appropriate enhancement of protective functions in the management of Greek forests. INFORM-LIFE/ Eastern Macedonia & Thrace Institute of Technology / Ministry

of Environment, Energy and Climate Change, Drama, Greece, 53 pp, e-book, ISBN 978-960-363-053-1 (προσβάσιμο από: [www.inform-life.gr](http://www.inform-life.gr))

Στην έκδοση αυτή παρουσιάζεται η χωρική μεθοδολογία και οι εκτιμήσεις των Πανευρωπαϊκών Δεικτών (MCPFE) που σχετίζονται με τη διατήρηση και την ενίσχυση των προστατευτικών ιδιοτήτων των δασών της Ελλάδας σε ότι αφορά το έδαφος και το νερό, σε ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο αειφορικής δασικής διαχείρισης. Δύο κύριοι τύποι προστατευτικών δασών αναγνωρίστηκαν και χαρτογραφήθηκαν: i) Προστατευτικά δάση δασικών εδαφών, νερού καθώς και άλλων δασικών λειτουργιών και ii) Προστατευτικά δάση υποδομών – διαχειριζόμενων φυσικών αποθεμάτων.

**25.** Kazaklis, A., Kazana, V., **Raptis D.**, Stamatiou, C., Koutsona, P., and Boutsimea, A. (2014). Indicators for assessing and monitoring health and vitality of Greek forests. INFORM-LIFE/ Eastern Macedonia & Thrace Institute of Technology / Ministry of Environment, Energy and Climate Change, Drama, Greece, 192 pp, e-book, ISBN 978-960-363-052-4 (προσβάσιμο από: [www.inform-life.gr](http://www.inform-life.gr))

Η έκδοση αυτή παρέχει βασικές πληροφορίες συμβατές με το δεύτερο κριτήριο MCPFE και τους συναφείς δείκτες που αφορούν την διατήρηση της υγείας και ζωτικότητας των δασικών οικοσυστημάτων της Ελλάδας. Τα δεδομένα που περιλαμβάνονται στην έκδοση περιγράφονται με τους ακόλουθους τέσσερις σχετικούς δείκτες: i) Ικανότητα των δασών για διατήρηση της ποιότητας του αέρα, ii) Κατάσταση δασικού εδάφους (pH του εδάφους, Εδαφικό Οργανικό Άνθρακα, τον Κορεσμό των Βάσεων και την Ικανότητα Ανταλλαγής Κατιόντων), iii) Φυλλόπτωση και iv) Ζημίες δασών (κυρίως δασικές πυρκαγιές)

**26.** Kazana, V., Kazaklis, A., Koutsona, P., Boutsimea, A., Stamatiou, C., and **Raptis D.** (2014). Indicators for assessing and monitoring maintenance of socioeconomic functions and conditions of Greek forests. INFORM-LIFE/ Eastern Macedonia & Thrace Institute of Technology / Ministry of Environment, Energy and Climate Change, Drama, Greece, 291 pp, e-book, ISBN 978-960-363-055-5 (προσβάσιμο από: [www.inform-life.gr](http://www.inform-life.gr))

Στη συγκεκριμένη έκδοση παρουσιάζεται μία κατάλληλη χωρική βάση αναφοράς για τα δάση της Ελλάδας, έτσι ώστε να είναι δυνατή η εκτίμηση και παρακολούθηση των σχετικών δεικτών για τη διατήρηση των κοινωνικοοικονομικών λειτουργιών και συνθηκών, με τρόπο συμβατό με το έκτο MCPFE κριτήριο. Οι δώδεκα

κοινωνικοοικονομικοί δείκτες που παρουσιάζονται στην έκδοση συμπεριέλαβαν δημογραφικά στοιχεία του δασικού πληθυσμού, τη δασική ιδιοκτησία, τη συμβολή του δασικού τομέα στο ΑΕΠ, το καθαρό εισόδημα από τα δάση, τις δαπάνες για υπηρεσίες, το εργατικό δυναμικό του δασικού τομέα, την επαγγελματική ασφάλεια και υγεία, την κατανάλωση ξυλείας, το εμπόριο ξυλείας, την ενέργεια από ξυλώδεις πόρους, την δυνατότητα πρόσβασης για αναψυχή και τις πολιτιστικές και πνευματικές αξίες των δασών. Όλοι αυτοί οι δείκτες είναι επιπλέον γεωαναφερόμενοι στο χωρικό επίπεδο των συστημάτων τοπίου.

**27.** Kazaklis, A., Kazana, V., Stamatiou, C., Boutsimea, A., Koutsona, P., and **Raptis D.** (2014). Evaluation of processes, functions and driving forces for sustainable forest management of Greek forests. INFORM-LIFE/ Eastern Macedonia & Thrace Institute of Technology / Ministry of Environment, Energy and Climate Change, Drama, Greece, 887 pp, e-book, ISBN 978-960-363-058-6 (προσβάσιμο από: [www.inform-life.gr](http://www.inform-life.gr))

Η έκδοση αναφέρεται στην αξιολόγηση και ιεράρχηση των κύριων διεργασιών, λειτουργιών και κινητήριων δυνάμεων των Ελληνικών δασών μέσα από ειδική μεθοδολογία που εφαρμόστηκε κατά την λειτουργία του Εθνικού Διακυβερνητικού Συμβουλίου των Δασών το οποίο ιδρύθηκε στα πλαίσια του έργου INFORM-LIFE. Οι δασικές λειτουργίες που αξιολογήθηκαν ανά Περιφέρεια και χωρική οντότητα (σύστημα τοπίου) συμπεριλαμβάνουν πόρους όπως τα δάση,, οι ορεινοί βοσκότοποι, το νερό, η άγρια πανίδα, η δασική αναψυχή και οι κοινωνικο-οικονομικές συνθήκες.

**28.** Kazaklis, A., Kazana, V., Stamatiou, C., **Raptis, D.**, Koutsona, P., and Boutsimea, A. (2014). Forest Landscape Systems of Greece. INFORM-LIFE/Eastern Macedonia & Thrace Institute of Technology/ Ministry of Environment, Energy and Climate Change, Drama, Greece, 77pp. e-book, ISBN 978-960-363-060-9 (προσβάσιμο από: [www.inform-life.gr](http://www.inform-life.gr))

Στη συγκεκριμένη έκδοση παρουσιάζεται μία προσέγγιση χωρικής ανάλυσης για εκτίμηση και παρακολούθηση της αειφορικής δασικής διαχείρισης. Σημαντικές δασικές χωρικές οντότητες σε κατάλληλες σχετικές χωρικές κλίμακες αναγνωρίστηκαν και χαρτογραφήθηκαν για τις δασικές περιοχές της Ελλάδας, ώστε να αποτυπώσουν τη δυναμική σχέση μεταξύ των χωρικών μορφών των φυσικών πόρων και των χωρικών μορφών των οικονομικών και κοινωνικών δραστηριοτήτων

σε κάθε καθορισμένη γεωγραφική περιοχή. Το γενικό σύστημα χωρικών κλιμάκων περιλαμβάνει 4 διαφορετικά ιεραρχικά επίπεδα κλίμακας, την περιοχή του τοπίου, το σύστημα του τοπίου, το είδος του τοπίου και το επίπεδο του οικοτόπου. Ειδικότερα η έκδοση επικεντρώνεται στην χωρική κλίμακα του συστήματος τοπίου. Δεκαεννέα στο σύνολο γενικές δασικές χωρικές οντότητες στο επίπεδο του συστήματος τοπίου αναγνωρίστηκαν και χαρτογραφήθηκαν για ολόκληρη τη χώρα βασισμένες στο συνδυασμό δύο κύριων καθοριστικών μεταβλητών, τη γεωλογία (γεωλογικό υπόστρωμα) και το κλίμα (υψόμετρο). Εννοιολογικά μοντέλα των αναγνωρισμένων συστημάτων τοπίου για κάθε μία από τις 13 διοικητικές περιφέρειες κατασκευάστηκαν χρησιμοποιώντας σαν περιγραφικές μεταβλητές επιπλέον από το γεωλογικό υπόστρωμα και το υψόμετρο, τους τύπους του εδάφους, τους τύπους του κλίματος, τις μέσες ετήσιες θερμοκρασίες, τις μέσες ετήσιες βροχοπτώσεις, τους τύπους βλάστησης και τις μορφές χρησιμότητας της γης.

**29. Kazana, V., Kazaklis, A., Stamatiou, C., Boutsimea, A. Raptis D., and Koutsona, P. (2014).** Policy impact assessment for sustainable forest management in Greece. INFORM-LIFE/ Eastern Macedonia & Thrace Institute of Technology / Ministry of Environment, Energy and Climate Change, Drama, Greece, 170 pp, e-book, ISBN 978-960-363-056-2 (προσβάσιμο από: [www.inform-life.gr](http://www.inform-life.gr)).

Η έκδοση αυτή παρουσιάζει την μεθοδολογική προσέγγιση και τα αποτελέσματα των επιπτώσεων διαφορετικών εναλλακτικών πολιτικών διαχείρισης για την επίτευξη αειφορίας στα Ελληνικά δάση. Συγκεκριμένα η έκδοση περιλαμβάνει: i) τον καθορισμό των παραδοχών και προϋποθέσεων του σχεδιασμού των επιλογών πολιτικής για αειφόρο διαχείριση των δασών, ii) την αξιολόγηση των περιβαλλοντικών, κοινωνικοοικονομικών και θεσμικών επιπτώσεων των επιλογών πολιτικής για αειφόρο διαχείριση των δασών σε κάθε μία από τις δεκατρείς Περιφέρειες της χώρας με χρήση σχετικών δεικτών χωρικά αναφερόμενων, iii) την εκτίμηση των γενικών περιβαλλοντικών, κοινωνικο-οικονομικών και θεσμικών δεικτών απόδοσης επιπτώσεων για κάθε επιλογή πολιτικής για αειφόρο διαχείριση των δασών σε κάθε Περιφέρεια. Οι τελικοί δείκτες επίδοσης ως προς την αειφορία της δασικής διαχείρισης κάθε εναλλακτικής προέκυψαν με την χρήση ενός ασαφούς AHP μοντέλου.

**30.** Kazana, V., Kazaklis, A., **Raptis D.**, Stamatiou, C., Koutsona, P., and Boutsimea, A. (2014). A Knowledge System for Sustainable Forest Management assessment and implementation monitoring in Greece. INFORM-LIFE/ Eastern Macedonia & Thrace Institute of Technology / Ministry of Environment, Energy and Climate Change, Drama, Greece, 162 pp, ISBN 978-960-363-051-7 (προσβάσιμο από: [www.inform-life.gr](http://www.inform-life.gr)).

Η έκδοση περιγράφει την ανάπτυξη ενός γνωσιακού συστήματος για την εκτίμηση και την παρακολούθηση της εφαρμογής αειφορικής δασικής διαχείρισης με βάση διαφορετικές χωρικές κλίμακες προκειμένου να προωθήσει πολιτική αειφορικής δασικής διαχείρισης στην Ελλάδα συμβατή με τις πρωτοβουλίες και τη νομοθεσία της ΕΕ.

**31.** Καζάνα, Β., Καζακλής, Α., Μπουτσιμέα, Α. Κουτσώνα, Π., **Ράπτης, Δ.**, και Σταματίου, Χ. (2014). Πρακτικές δασικής διακυβέρνησης για Αειφορική Δασική Διαχείριση στην Ελλάδα. INFORM-LIFE/ Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης/Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, 30 σελ, ISBN 978-960-363-047-0 (προσβάσιμο από: [www.inform-life.gr](http://www.inform-life.gr)).

Στη συγκεκριμένη έκδοση παρουσιάζονται πρακτικές δασικής διακυβέρνησης που εφαρμόστηκαν στην Ελλάδα. Αυτές αφορούν στις αλληλεπιδράσεις μεταξύ των δομών, διεργασιών και παραδόσεων που προσδιορίζουν πως ασκείται η εξουσία, πως παίρνονται οι αποφάσεις και πως οι πολίτες και οι άλλοι ενδιαφερόμενοι φορείς εκφράζουν τα συμφέροντά τους αναφορικά με τους δασικούς πόρους, μέσα από διακυβερνητικές δομές τόσο σε εθνικό όσο και σε τοπικό επίπεδο.

**32.** Καζάνα, Β., Καζακλής, Α., **Ράπτης, Δ.**, Σταματίου, Χ., Κουτσώνα, Π., και Μπουτσιμέα, Α. (2014). Εκτίμηση δασικής αειφορίας σε τοπικό επίπεδο-Υπόδειγμα μελέτης στη δασική περιοχή της Θάσου. INFORM-LIFE/ Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης/Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, 64 σελ, ISBN 978-960-363-045-6 (προσβάσιμο από: [www.inform-life.gr](http://www.inform-life.gr)).

Η έκδοση περιγράφει τη διαδικασία αλλαγής της διαχείρισης των δασών από την αειφορία της παραγωγής ξύλου στην αειφορία της παραγωγής του δάσους, μέσα από την αντιμετώπιση τριών βασικών θεμάτων: Τον τρόπο της διαίρεσης του δάσους, τον

τρόπο ελέγχου της δασικής αειφορίας και τις συμμετοχικές διαδικασίες (διακυβέρνηση) που κρίνεται ως απαραίτητη για την εκτίμηση της αειφορίας σε όλα τα επίπεδα. Με βάση την επικέντρωση στα τρία αυτά θέματα, στη συγκεκριμένη έκδοση επιχειρείται μια πιλοτική μελέτη σε ένα τυπικό οικοσύστημα της χαμηλής ζώνης βλάστησης, όπως είναι αυτό της Θάσου.

**33.** Καζάνα, Β., Καζακλής, Α., **Ράπτης, Δ.**, Σταματίου, Χ., Κουτσώνα, Π., και Μπουτσιμέα, Α. (2014). Εκτίμηση δασικής αειφορίας σε τοπικό επίπεδο-Υπόδειγμα μελέτης στη δασική περιοχή του Κ. Νευροκοπίου. INFORM-LIFE/Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης/Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, 64 σελ., ISBN 978-960-363-046-3 (προσβάσιμο από: [www.inform-life.gr](http://www.inform-life.gr)).

Η έκδοση περιγράφει τη διαδικασία αλλαγής της διαχείρισης των δασών από την αειφορία της παραγωγής ξύλου στην αειφορία της παραγωγής του δάσους, μέσα από την αντιμετώπιση τριών βασικών θεμάτων: Τον τρόπο της διαίρεσης του δάσους, τον τρόπο ελέγχου της δασικής αειφορίας και τις συμμετοχικές διαδικασίες (διακυβέρνηση) που κρίνονται ως απαραίτητες για την εκτίμηση της αειφορίας σε όλα τα επίπεδα. Με βάση την επικέντρωση στα τρία αυτά θέματα, στη συγκεκριμένη έκδοση επιχειρείται μια πιλοτική μελέτη σε ένα ορεινό οικοσύστημα της Δυτικής και Νοτιοδυτικής λεκάνης του Κάτω Νευροκοπίου.

**34.** Kazana, V., Tsourgiannis, L., Iakovoglou, V., Stamatiou, C., Alexandrov, A., Araújo, S., Bogdan, S., Božič, G., Brus R., Bossinger, G., Boutsimea, A., Čelepirović, N., Cvrčková, H., Fladung, M., Ivanković, M., Kazaklis, A., Koutsona, P., Luthar, Z., Máchová, P., Malá, J., Mara, K., Mataruga, M., Moravcikova, J., Paffetti, D., Paiva, J. A.P. , **Raptis, D.**, Sanchez, C., Sharry, S., Salaj, T., Šijačić-Nikolić, M., Tel-Zur, N., Tsvetkov, I., Vettori, C., Vidal, N. (2016). Public knowledge and perceptions of safety issues towards the use of genetically modified forest trees: A cross-country pilot survey. In: Vettori C, Gallardo F, Häggman H, Kazana V, Migliacci F, Pilate G, Fladung M (eds) Biosafety of Forest Transgenic Trees: Improving the Scientific Basis for Safe Trees Development and Implementation of EU Policy Directives (Vol. 82), Springer.



Η έλλειψη πληροφοριών σχετικά με την ευαισθητοποίηση του κοινού και την αποδοχή θεμάτων που σχετίζονται με τη χρήση διαγονιδιακών δέντρων στη δασοπονία είναι εμφανής, αντίθετα με τους διαγονιδιακούς οργανισμούς στη γεωργία για τους οποίους σχετικές πληροφορίες είναι διαθέσιμες. Η εργασία παρουσιάζει αποτελέσματα καινοτομικής έρευνας με τη χρήση της μεθόδου ΚΑΡ (Knowledge, Attitude, Practice) σχετικά με το επίπεδο γνώσης και αντίληψης των θεμάτων ασφάλειας ως προς τη χρήση διαγονιδιακών δασικών δέντρων και προϊόντων τα οποία μπορεί να προέρχονται από διαγονιδιακές δασικές φυτείες. Η έρευνα συμπεριέλαβε δείγμα 1920 ατόμων από 16 Ευρωπαϊκές και μή, χώρες ενώ η επεξεργασία των δεδομένων έγινε με πολυμεταβλητή στατιστική ανάλυση.

**35.** Kazana, V., Tsourgiannis, L., Iakovoglou, V., Stamatiou, C., Kazaklis, A., Koutsona, P., **Raptis, D.**, Boutsimea, A., Sijacic-Nicolic, M., Vettori, C., Fladung, M. (2016). Approaches and tools for a socio-economic assessment of GM forest tree crops: Factors for consideration in Cost-Benefit Analyses. In: Vettori C, Gallardo F, Häggman H, Kazana V, Migliacci F, Pilate G, Fladung M (eds) Biosafety of Forest Transgenic Trees: Improving the Scientific Basis for Safe Trees Development and Implementation of EU Policy Directives (Vol. 82), Springer.

Αποφάσεις που σχετίζονται με τη χρήση διαγονιδιακών δασικών δέντρων μπορούν να ληφθούν με ορθολογικότερο τρόπο, αν ληφθούν υπόψη οι κοινωνικο-οικονομικές προεκτάσεις σε συνδυασμό με ενδεχόμενους περιβαλλοντικούς κινδύνους. Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο του βιβλίου παρουσιάζονται οι διαθέσιμες κοινωνικο-οικονομικές προσεγγίσεις και τα εργαλεία για την αξιολόγηση διαγονιδιακών δασικών φυτειών, ενώ προτείνονται επιλογές για την εφαρμογή τους. Η έρευνα παρουσιάζει τις θετικές και αρνητικές εξωτερικότητες, καθώς και τις προϋποθέσεις εφαρμογής της μεθόδου Ανάλυσης Κόστους-Ωφέλειας με σκοπό την ενίσχυση της λήψης απόφασης η οποία σχετίζεται με τις εγκρίσεις για πειραματική και εμπορική χρήση των διαγονιδιακών δέντρων σε δασικές φυτείες.

**36.** Kazana, V., Kazaklis, A., **Raptis, D.**, Chrysanthidou, E., Kazakli, S. and Zagourgini, N. 2021. Exploring social attitudes towards the green infrastructure plan of the Dramacity in Greece. In Lausen, B., Chadjipadelis, T., Markos, A., Lee, T.R., Montanari, A., Nugent, R. (eds). Data Analysis and Rationality in a

Complex World, Studies in Classification, Data Analysis and Knowledge Organization, Springer, p. 93-101.

Η εργασία παρουσιάζει προκαταρκτικά αποτελέσματα της πρώτης από μία σειρά κοινωνικών απογραφών που πραγματοποιήθηκαν στα πλαίσια λειτουργίας ενός διακυβερνητικού δικτύου βιοκλιματικής και περιβαλλοντικής αναβάθμισης της πόλης της Δράμας το οποίο δημιουργήθηκε και λειτουργεί για την βελτίωση της κοινωνικής αποδοχής ενός μεγάλου και περίπλοκου έργου πράσινης υποδομής που σχεδιάστηκε για τη βιώσιμη αστική ανάπτυξη της πόλης. Η εργασία βασίστηκε σε 117 συμπληρωμένα ερωτηματολόγια επιχειρηματιών της περιοχής παρέμβασης του έργου πράσινης υποδομής. Η ανάλυση έγινε με στατιστική μεθοδολογία που περιλαμβάνει συνδυασμένη μείωση διαστάσεων και ομαδοποίηση των δεδομένων (data clustering) για τον προσδιορισμό των κύριων παραμέτρων που διαμορφώνουν πρότυπα (patterns) στάσεων ως προς το έργο πράσινης υποδομής. Αυτοί οι παράγοντες περιλαμβάνουν τις ενδεχόμενες αρνητικές επιπτώσεις στη διάρκεια της φάσης υλοποίησης του έργου, την αναμενόμενη χρησιμότητα του έργου πράσινης υποδομής και τα ενδεχόμενα οφέλη μετά την ολοκλήρωση του έργου. Τρεις ομάδες επιχειρηματιών προσδιορίστηκαν ως προς τη στάση τους απέναντι στο έργο πράσινης υποδομής: α) οι αρνητικοί στην αλλαγή, β) οι ωφελιμιστές και γ) οι θετικοί στην αλλαγή. Κάθε ομάδα ταυτοποιήθηκε με βάση τα κοινωνικά και δημογραφικά χαρακτηριστικά της.

## **Z. Εργασίες σε διεθνή συνέδρια με κριτές**

- 37. Raptis, I.D., Zagas, T.D., Karamanolis, V.D and Zagas, D.T.** 2012. Wildfire risk zone mapping in Olympus Mt., as a tool for silvicultural interventions in a forest management framework. In: Katsifarakis, K. L., Theodossiou, N., Christodoulatos, C., Koutsospyros, A. and Mallios, Z. (eds), Protection and Restoration of the Environment XI. Stevens Institute of Technology & Aristotle University of Thessaloniki, 3-6 July, Thessaloniki, Greece. Pp. 1110-1119.

Η ενσωμάτωση του ρίσκου φυσικών καταστροφών στα πλαίσια ενός διαχειριστικού σχεδίου αποτελεί μια διεργασία η οποία ενισχύει την περιβαλλοντική προστασία. Οι δασικές πυρκαγιές αποτελούν μια μόνιμη απειλή για τις Μεσογειακές χώρες και έναν από τους πλέον σοβαρούς περιβαλλοντικούς κινδύνους στην Ελλάδα. Η χωρική αναγνώριση των περιοχών που κινδυνεύουν περισσότερο αποτελεί βασικό μέρος ενός αντιπυρικού σχεδίου. Στην εργασία προτείνεται μια μεθοδολογία αναγνώρισης των

περιοχών που κινδυνεύουν περισσότερο σε ένα ορεινό οικοσύστημα στην περιοχή του Ολύμπου. Η έρευνα βασίζεται στην εφαρμογή Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών και τη χρήση της Αναλυτικής Ιεραρχικής Διαδικασίας (AHP).

- 38.** Kazana, V., Fotakis, D., Stamatiou, C., Kazaklis, A., Boutsimea, A., Koutsona, P., **Raptis, D.** 2013. Strategic planning for sustainable forest management assessment: A SWOT Analysis for the forests of the Region of Kentriki Makedonia in Northern Greece. Proceedings of the 16<sup>th</sup> Panhellenic Forestry Society Conference, 6-9 October 2013, Thessaloniki, Greece. Pp. 502-513.

Η έρευνα βασίζεται στην εφαρμογή της ανάλυσης SWOT μέσω της λειτουργίας του Εθνικού Διακυβερνητικού Συμβουλίου των Δασών για την αναγνώριση των Δυνατοτήτων, Αδυναμιών, Ευκαιριών και Απειλών σχετικά με την αξιολόγηση της δασικής διαχείρισης στην Περιφέρεια της Κεντρικής Μακεδονίας στη Βόρεια Ελλάδα. Η SWOT ανάλυση που διενεργήθηκε προσφέρει το βασικό πλαίσιο στο οποίο η στρατηγική της διαχείρισης μπορεί να κατευθυνθεί σε μία περισσότερο αιφορική βάση.

- 39.** **Raptis, D.**, Zagas, D. and Zagas, TH. 2013. Interactions between forest stands and spatial criteria in the frame of multifunctional silviculture. Proceedings of the 16<sup>th</sup> Panhellenic Forestry Society Conference 6-9 October 2013, Thessaloniki, Greece. Pp.522-531.

Η κλασική δασοκομία στοχεύει στη βελτίωση του ξυλαποθέματος ή σε άλλες παραγωγικές λειτουργίες διαχείρισης του δάσους. Ωστόσο, μια σειρά αλλαγών εξαιτίας της οικονομικής κρίσης και των χρήσεων της γης οδήγησε σε αναθεώρηση του διαχειριστικού σχεδιασμού με στόχο την ενσωμάτωση των νέων αλλαγών και τάσεων. Ως εκ τούτου, μια σειρά νέων απαιτήσεων έχουν προκύψει οδηγώντας σε μια πολύ-λειτουργική διαχείριση. Στην παρούσα εργασία γίνεται μία προσπάθεια σύνδεσης της δομής των συστάδων με χωρικά κριτήρια και δασικές λειτουργίες σε ένα ορεινό οικοσύστημα της Ελλάδας.

- 40.** Kazana, V., Kazaklis, A., Stamatiou, C., **Raptis, D.**, Koutsona, P., and Boutsimea, A. 2015. Water related Indicators for sustainable forest management planning in Greece. In: Zaimis, G.N., Iakovoglou, V., Kaziolas, D., Emmanouloudis, D. and Ioannou, K. (eds) Proceedings of the International Conference on Frontiers in

Environmental and Water Management, 19-21 March 2015, Eastern Macedonia & Thrace Institute of Technology, Kavala, pp 263-270.

Η σχέση δάσους και νερού έχει αναγνωριστεί εδώ και καιρό ως κομβική κατά το σχεδιασμό της αειφορικής διαχείρισης του δάσους σε μια κοινωνικο-οικονομική και περιβαλλοντική βάση. Στην παρούσα εργασία παρουσιάζονται οι βασικές λειτουργίες του νερού οι οποίες αντικατοπτρίζονται μέσω συγκεκριμένων δεικτών, οι οποίοι αναγνωρίστηκαν και αξιολογήθηκαν ως προς τη σημαντικότητά τους στην αειφορική διαχείριση των δασών της Ελλάδας από τα μέλη του Εθνικού Διακυβερνητικού Συμβουλίου.

**41. Raptis, D.,** Kazaklis, A., Kazana, V., Stamatiou, C., Koutsona, P., and Boutsimea, A. 2015. Identification and mapping of protective forests in Greece: The INFORM-LIFE spatial approach. In: Zaimes, G.N., Iakovoglou, V., Kaziolas, D., Emmanouloudis, D. and Ioannou, K. (eds) Proceedings of the International Conference on Frontiers in Environmental and Water Management, 19-21 March 2015, Eastern Macedonia & Thrace Institute of Technology, Kavala, pp 271-277.

Ένας από τους βασικούς δείκτες που απαιτούνται για την αξιολόγηση και παρακολούθηση της αειφορίας των Ελληνικών δασών αναφέρεται στη συνολική έκταση των δασών με αυξημένη προστατευτική δράση. Τα δάση αυτά προστατεύουν το δασικό έδαφος, τις ανθρώπινες εγκαταστάσεις και τον κύκλο του νερού. Στη συγκεκριμένη εργασία προτείνεται μια μεθοδολογία αναγνώρισης και χωρικού προσδιορισμού των προστατευτικών δασών σε Εθνικό επίπεδο, με τη χρήση των Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών. Η προτεινόμενη μεθοδολογία μπορεί να εφαρμοστεί και από άλλες χώρες που εντοπίζονται στη Μεσογειακή λεκάνη.

**42. Samara, Th., Raptis, D.** and Spanos, I. 2017. Silviculture treatments for reducing fire's potential severity in urban forests, N. Greece. 15th International Conference on Environmental Science and Technology Rhodes (CEST), Greece, 31 August to 2 September 2017.

Στην εργασία αυτή γίνεται μια πρώτη προσπάθεια καθορισμού του άριστου συνδυασμού χειρισμών με στόχο τη μείωση κρίσιμων χαρακτηριστικών του μετώπου μιας πιθανής δασικής πυρκαγιάς (θερμική ένταση, ταχύτητα διάδοσης, μήκος φλογών). Η περιοχή έρευνας εντοπίζεται σε δύο περιαστικά δάση της Βόρειας Ελλάδας.

- 43.** Kazana, V., Kazaklis, A., **Raptis, D.**, and Stamatiou, C. 2017. A multi-criteria fuzzy AHP approach for assessing forest management sustainability: A Greek case study. Proceedings of the 6th International Symposium & 28th National Conference on Operational Research—OR in the digital era- ICT Challenges, University of Macedonia, Thessaloniki, Greece, June 8-10, 2017 (in print).

Η αξιολόγηση και η παρακολούθηση της αειφορίας των δασών αποτελεί υποχρέωση για όλα τα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής ένωσης. Ωστόσο, η συγκεκριμένη διαδικασία είναι ένα δύσκολο εγχείρημα για το λόγο ότι εμπλέκει τη σύγκριση ανομοιογενών παραγόντων σε κάθε δασική περιοχή. Η παρούσα εργασία προτείνει μια προσέγγιση ασαφούς πολυκριτηριακής AHP για την αξιολόγηση του καθεστώτος διαχείρισης σε σχέση με 8 διαφορετικές εναλλακτικές πολιτικές στα δάση της Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης στην Ελλάδα.

- 44.** Kazana, V., Kazaklis, A., Raptis, D., Chrysanthidou, E., Kazakli, S. and Zagourgini, N. (2019). Principal Component Analysis to explore social attitudes towards the green infrastructure plan of the Drama city. 16th IFCS, Thessaloniki, 27-29 August 2019.

Η εργασία επιχειρεί να διερευνήσει πρότυπα κοινωνικών στάσεων των επιχειρηματιών στην περιοχή παρέμβασης του έργου πράσινης υποδομής στα πλαίσια του σχεδίου βιώσιμης αστικής ανάπτυξης του Δήμου Δράμας. Εφαρμόστηκε πολυμεταβλητή στατιστική ανάλυση PCA και αναγνωρίστηκαν 3 πρότυπα κοινωνικών στάσεων: α) οι ωφελμιστές, β) οι θετικοί στην αλλαγή και γ) οι αρνητικοί στην αλλαγή. Κάθε πρότυπο συνδυάστηκε με κοινωνικά χαρακτηριστικά.

- 45.** Chrysanthidou, E., Kazana, V., Raptis, D. and Kazaklis, A. (2020). Residents' attitudes toward acceptance of the green infrastructure plan of the city of Drama. Proceedings of the 1st International Conference on Environmental Design, 24-25 October 2020, Athens, p. 361-367.

Η εργασία παρουσιάζει αποτελέσματα έρευνας που πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια του δικτύου διακυβέρνησης βιοκλιματικής και περιβαλλοντικής αναβάθμισης της πόλης της Δράμας, το οποίο δημιουργήθηκε και λειτουργεί για τη βελτίωση της κοινωνικής αποδοχής του σχεδίου βιώσιμης αστικής ανάπτυξης του Δήμου Δράμας και ειδικότερα του έργου πράσινης υποδομής. Η εργασία επικεντρώθηκε στους

πολίτες ως ομάδα στόχο και βασίστηκε σε 129 συμπληρωμένα ερωτηματολόγια, τα οποία συγκεντρώθηκαν με σκόπιμη δειγματοληψία. Η ανάλυση έγινε με τη μέθοδο των κυρίων συνιστωσών (Principal Component Analysis-PCA) και μεθόδους ομαδοποίησης δεδομένων (clustering methods). Τα αποτελέσματα έδειξαν τρία διακριτά πρότυπα στάσεων των πολιτών ως προς την αποδοχή του έργου πράσινης υποδομής: α) οι ωφελμιστές, β) οι αρνητικοί στην αλλαγή και γ) οι θετικοί στην αλλαγή. Κάθε ομάδα ταυτοποιήθηκε με κοινωνικά και δημογραφικά χαρακτηριστικά.

#### **H. Εργασίες σε διεθνή συνέδρια χωρίς κριτές**

46. Tsitsoni, Th., Zagas, D.T., **Raptis D.I.** and Zagas, T.D. 2011. Optimization of silvicultural treatments in *Pinus halepensis* Mill. stands for reducing wildfire severity. Presented as a poster in MEDPINE 4: 4th International Conference on Mediterranean Pines. Conservation, Ecology, Restoration and Management of Mediterranean Pines and their Ecosystems: Challenges under global change June 6-10, 2011, Petit Louvre, Avignon, France.

Έχοντας αναγνωρίσει το κόστος που απαιτείται για την κατάσβεση των δασικών πυρκαγιών, οι προσπάθειες πλέον επικεντρώνονται στην πρόληψη μέσω της διαχείρισης της καύσιμης ύλης των δασών. Σε αυτό το πλαίσιο παρουσιάζεται μια προσπάθεια εύρεσης του καλύτερου συνδυασμού χειρισμών με στόχο τη μείωση της σφοδρότητας μιας δασικής πυρκαγιάς σε δάση χαλεπίου Πεύκης στη Χαλκιδική.

47. Tsitsoni Thekla, **Raptis Dimitrios**, Zagas Dimitrios, Zagas Theocharis. 2014. Evaluation of nonlinear height-diameter models for *Pinus halepensis* Mill. in Northern Greece. Presented as a poster in MEDPINE 5: 5th International Conference on Mediterranean Pines. Solsona, Spain, 22-26 September 2014.

Η πρόβλεψη του ολικού ύψους των δέντρων από τη στήθια διάμετρο αποτελεί ένα πολύτιμο εργαλείο τόσο για τους δασοκόμους όσο και τους διαχειριστές των δασών. Στο πλαίσιο αυτό δοκιμάστηκαν τα πλέον διαδεδομένα μή γραμμικά μοντέλα πρόβλεψης του ύψους 1481 δέντρων χαλεπίου Πεύκης που εντοπίζονται σε δασικές περιοχές της Χαλκιδικής.

#### **Θ. Εργασίες σε Ελληνικά Συνέδρια με κριτές**

**48.** Γκανάτσας, Π., Μαντζαβέλας, Α., Δημηρόπουλος, Κ. και **Ράπτης, Δ.** 2009. Οικολογικά χαρακτηριστικά της ζώνης μίξης δασών-οικισμών (Wildland Urban Interface) της περιαστικής περιοχής Θεσσαλονίκης. Πρακτικά 3<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου: ‘ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ αναζητώντας λύσεις για το ελληνικό περιβάλλον’. Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Συμβούλιο Περιβάλλοντος, Θεσσαλονίκη 15-17 Οκτωβρίου. Σελ.176-184.

Τα τελευταία έτη παρατηρούνται ισχυρές τάσεις επέκτασης της οικιστικής ανάπτυξης σε βάρος δασικών ή αγροτικών εκτάσεων. Οι τάσεις έχουν δημιουργήσει ένα νέο τύπο χρήσης γης όπου η δασική βλάστηση συνυπάρχει με οικίες ή άλλες ανθρώπινες εγκαταστάσεις. Οι περιοχές αυτές στη διεθνή βιβλιογραφία αποκαλούνται ζώνες μίξης δασών – οικισμών. Σκοπός της εργασίας είναι η χαρτογράφηση, ταξινόμηση και περιγραφή της ζώνης αυτής στην ευρύτερη περιοχή της Θεσσαλονίκης με βασικά εργαλεία την ανάλυση υψηλής ευκρίνειας δορυφορικών εικόνων, την επεξεργασία τους με γεωγραφικά συστήματα πληροφοριών και την ανάλυση δεδομένων πεδίου.

**49. Ράπτης, Δ., Ζάγκας, Θ., Ζάγκας, Δ., Μανώλης, Ε., Μησιάκας, Μ., Δαμάσκος, Χ., Ζάγκα, Θ. και Καραμανώλης, Δ.** 2009. Σχεδιασμός και Αξιολόγηση της Αποτελεσματικότητας Κλασικών Δασοκομικών Χειρισμών για τη Μείωση του Κινδύνου Έναρξης και Διάδοσης Δασικής Πυρκαγιάς στο Δάσος Θινών Βαρθολομιού. Πρακτικά 14<sup>ου</sup> Πανελληνίου Δασολογικού Συνεδρίου, Πάτρα, 1 – 4 Νοεμβρίου. Σελ 661-676.

Μια σειρά χειρισμών της καύσιμης ύλης σχεδιάστηκε και αξιολογήθηκε για τον περιορισμό της έναρξης και διάδοσης μιας δασικής πυρκαγιάς σε πευκοδάσος της Νότιας Ελλάδας. Οι χειρισμοί που προτείνονται συμπεριλαμβάνουν αραιώσεις, καθαρισμούς και κλαδεύσεις με σκοπό την οριζόντια και κάθετη συνέχεια της καύσιμης ύλης. Για την αξιολόγηση των χειρισμών χρησιμοποιήθηκαν δύο λογισμικά προσομοίωσης του πυρικού περιβάλλοντος.

**50. Ζάγκας, Θ., Καραμανώλης, Δ., Ράπτης, Δ., Μανώλης, Ε., Ζάγκας, Δ., Μησιάκας, Μ., Δαμάσκος, Χ., Μιαούλης, Μ. και Ζάγκα,Θ.** 2009. Σχεδιασμός μέτρων και δράσεων για την προστασία και ανάδειξη του δάσους Θινών του Βαρθολομιού. Πρακτικά 14<sup>ου</sup> Πανελληνίου Δασολογικού Συνεδρίου, Πάτρα, 1 – 4 Νοεμβρίου. Σελ 987-996.

Το δάσος Θινών Βαρθολομιού είναι ένα τεχνητό δάσος αποτελούμενο κυρίως από είδη Πεύκης και σε μικρό ποσοστό από άτομα Ευκαλύπτου. Το εν λόγω δάσος κινδυνεύει από δασικές πυρκαγιές και δευτερογενείς προσβολές ως εκ τούτου, στη συγκεκριμένη εργασία προτείνεται μια σειρά χειρισμών που αναμένεται να αυξήσουν την προστασία του.

**51.** Μανώλης, Ε., Ζάγκας, Θ., **Ζάγκας, Δ.**, Μησιάκας, Μ., Ράπτης, Δ., Ζάγκα, Θ., Δαμάσκος, Χ. 2009. Η συμβολή των ψηφιακών μητρώων δένδρων στη διαχείριση του αστικού πράσινου. Η περίπτωση της οδού Κατσιμίδου. Πρακτικά 14<sup>ου</sup> Πανελληνίου Δασολογικού Συνεδρίου, Πάτρα, 1 – 4 Νοεμβρίου. Σελ. 1091-1101.

Ο σχεδιασμός και η διαχείριση του πρασίνου των αστικών περιοχών είναι μια πολύπλοκη και σύνθετη διαδικασία. Η εργασία περιγράφει ένα πλαίσιο λειτουργιών ενός Γεωγραφικού Συστήματος Πληροφοριών για την κατάρτιση ενός πιλοτικού ψηφιακού μητρώου για τα δέντρα της οδού Κατσιμίδου, ως ελάχιστη συμβολή στην καλύτερη διαχείριση του αστικού πρασίνου στην πόλη της Θεσσαλονίκης.

**52.** **Ράπτης, Δ.**, Ζάγκας, Δ., Καραμανώλης, Δ., Καρνούσκος, Π., Ζάγκας, Θ. 2011. Ανάλυση της δομής των συστάδων μαύρης Πεύκης (*Pinus nigra* Arn.) στην περιοχή του Νοτιοανατολικού Ολύμπου. Πρακτικά 15<sup>ου</sup> Πανελληνίου Δασολογικού Συνεδρίου, Καρδίτσα, 6 – 9 Οκτωβρίου. Σελ. 567-578.

Σκοπός της εργασίας είναι η ανάλυση δομικών χαρακτηριστικών φυσικών συστάδων μαύρης Πεύκης οι οποίες εντοπίζονται στην περιοχή που εκτείνεται στα Νότιο-Ανατολικά του Ολύμπου. Για το σκοπό αυτό 30 δειγματοληπτικές επιφάνειες έκτασης 500 τμ λήφθηκαν στη διάρκεια του 2008 και 2009. Με τη χρήση σύγχρονων λογισμικών προσομοίωσης συστάδων σε συνδυασμό με στατιστικές αναλύσεις των χαρακτηριστικών τους, αρχικά επιχειρήθηκε ο καθορισμός της δομής τους, ενώ στη συνέχεια εκτιμήθηκε η μέχρι τώρα διαχείρισή τους.

**53.** Ζάγκας, Δ., Καραμανώλης, Δ., **Ράπτης, Δ.**, Ζάγκας, Θ. 2011. Αξιολόγηση της μεθόδου διαχείρισης προστατευτικών συστάδων υβριδογενούς ελάτης (*Abies borissii regis*) έναντι του φαινομένου καταπτώσεων βράχων. Πρακτικά 15<sup>ου</sup> Πανελληνίου Δασολογικού Συνεδρίου, Καρδίτσα 6 – 9 Οκτωβρίου. Σελ. 138-148.

Στην έρευνα γίνεται προσπάθεια καταγραφής ποσοτικών και ποιοτικών στοιχείων σε συστάδες Ελάτης με στόχο τον προσδιορισμό της πιο αποδοτικής προστατευτικής δομής έναντι των καταπτώσεων βράχων. Η περιοχή έρευνας εντοπίζεται στο



Πανεπιστημιακό δάσος του Περτουλίου, στα τμήματα 823 και 824. Εστιάζει στη σύγκριση αδιατάρακτου και διαχειριζόμενου τμήματος τα οποία παρουσιάζουν όμοια φυσιογραφικά χαρακτηριστικά με σκοπό την αξιολόγηση της ως τώρα διαχείρισης του δάσους.

**54. Ζάγκας, Δ., Καραμανώλης, Δ. και Ράπτης, Δ. 2013.** Εκτίμηση πολυλειτουργικότητας στο Πανεπιστημιακό δάσος Περτουλίου με τη χρήση της ΑΗΡ. Πρακτικά 16<sup>ου</sup> Πανελληνίου Δασολογικού Συνεδρίου. Θεσσαλονίκη, 16-19 Οκτωβρίου 2013. Σελ. 247- 257.

Η αειφορική διαχείριση του δάσους αποτελεί ένα ιδιαίτερα πολύπλοκο ζήτημα που απασχολεί ερευνητές καθώς και επιστήμονες σε παγκόσμιο επίπεδο. Η πολυπλοκότητα του ζητήματος της δασικής διαχείρισης πολλαπλών λειτουργιών έχει οδηγήσει στη μοντελοποίησή του, εισάγοντας και άλλες κύριες δασικές λειτουργίες εκτός της παραγωγής ξύλου. Στην παρούσα εργασία γίνεται μια προσπάθεια αξιολόγησης πέντε βασικών δασικών λειτουργιών στο πανεπιστημιακό δάσος του Περτουλίου με την χρήση της ΑΗΡ. Οι κύριες λειτουργίες που αξιολογήθηκαν είναι η παραγωγή ξύλου, η προστασία υποδομών και εδάφους, η αναψυχή, η διατήρηση της βιοποικιλότητας και η παραγωγή νερού.

**55. Ράπτης Ι. Δ., Ζάγκας Θ. Δ., Ζάγκας Δ. Θ. και Οικονόμου Α. 2015.** Μοντελοποίηση της σχέσης διαμέτρου-ύψους της μαύρης Πεύκης (*Pinus nigra* Arn.) και της υβριδογενούς Ελάτης (*Abies borisii regis* Matf.) στην περιοχή του Ολύμπου. Πρακτικά 17<sup>ου</sup> Πανελληνίου Δασολογικού Συνεδρίου, Κεφαλονιά, 4-7 Οκτωβρίου 2015. Σελ. 873.

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι η μοντελοποίηση της σχέσης της στηθιαίας διαμέτρου και του συνολικού ύψους δέντρων των ειδών της μαύρης Πεύκης (*Pinus nigra* Arn.) και της υβριδογενούς Ελάτης (*Abies borisii regis* Matf.). Χρησιμοποιώντας ως εξαρτημένη μεταβλητή το συνολικό ύψος και ως ανεξάρτητη τη διάμετρο στο στηθιαίο ύψος, δοκιμάστηκε με στατιστικό τρόπο μια σειρά μή γραμμικών μοντέλων σε δείγμα ατόμων των παραπάνω ειδών που εντοπίζονται στις πλαγιές του ορεινού όγκου του Ολύμπου. Ο καθορισμός της σχέσης ύψους διαμέτρου αναμένεται να αποτελέσει πολύτιμο εργαλείο κατά την εφαρμογή δασοκομικών χειρισμών και κατά τη διαδικασία ογκομέτρησης του λήμματος των συστάδων, καθώς

η εκτίμηση του συνολικού ύψους των δέντρων αποτελεί μια αρκετά χρονοβόρα και επισφαλής εργασία που απαιτεί τη χρήση συγκεκριμένου εξοπλισμού.

**56.** Ζάγκας, Δ.Θ., Ζάγκα, Θ.Θ., Δαμάσκος, Χ.Π., **Ράπτης, Δ.Ι.**, Ζάγκας Θ.Δ. 2015. Δημιουργία Δικτύου Οικοτουριστικής Ανάπτυξης και Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης της Παρολύμπιας Περιοχής του Δήμου Ελασσόνας. Πρακτικά 17<sup>ου</sup> Πανελληνίου Δασολογικού Συνεδρίου. Κεφαλονιά, 4-7 Οκτωβρίου 2015. Σελ 509-519.

Ο ενιαίος Δήμος της Ελασσόνας αποτελεί το μεγαλύτερο σε έκταση Δήμο της ηπειρωτικής Ελλάδας με ασύγκριτα περιβαλλοντικά και οικολογικά πλεονεκτήματα αφού συμπεριλαμβάνει ένα μεγάλο μέρος των φυσικών οικοσυστημάτων του Ολύμπου στο Βορειοανατολικό τμήμα του. Το στοιχείο αυτό σε συνδυασμό με ένα σύνολο άλλων φυσικών χαρακτηριστικών, όπως το πολύπλοκο υδρογραφικό δίκτυο και η πλούσια πολιτισμική παράδοση μετατρέπει τη συγκεκριμένη περιοχή της Κεντρικής Ελλάδας ως την ιδανική για την ανάπτυξη ενός πρότυπου οικοτουριστικού δικτύου. Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι ο σχεδιασμός ενός δικτύου οικοτουριστικής ανάπτυξης σύμφωνα με τις αρχές της αειφορίας για την παρολύμπια περιοχή του Δήμου Ελασσόνας με παράλληλη αξιοποίηση, συμπλήρωση και υποστήριξή του από παράλληλο δίκτυο περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.

**57.** Σαμαρά, Θ., Σπανός Ι., **Ράπτης, Δ.** 2015. Δασοκομικές Επεμβάσεις σε Περιαστικά Δάση για την Πρόληψη Πυρκαγιάς. Πρακτικά 17<sup>ου</sup> Πανελληνίου Δασολογικού Συνεδρίου. Κεφαλονιά 4-7 Οκτωβρίου 2015. Σελ 1117-1131.

Τα περιαστικά δασικά οικοσυστήματα είναι ευάλωτα σε πυρκαγιές, εξαιτίας της επισκεψιμότητας που δέχονται από τους κατοίκους των όμορων οικισμών, αλλά και των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών τους, όπως η επιλογή των δασοπονικών ειδών και η συσσώρευση εύφλεκτης βιομάζας. Σκοπός της εργασίας είναι η ανάδειξη των χειρισμών που συμβάλουν στην προστασία και την ενίσχυση της πυρασφάλειας των περιαστικών δασών τα οποία αποτελούνται κυρίως από χαλέπιο και τραχεία Πεύκη, σε συνδυασμό με λίγα άτομα κυπαρισσιού. Εκτιμήθηκε ο κίνδυνος έναρξης και διάδοσης δασικής πυρκαγιάς με τη χρήση λογισμικού προσομοίωσης (NEXUS) μέσω του οποίου επιτυγχάνεται η προσέγγιση κρίσιμων μεγεθών ώστε στη συνέχεια να σχεδιαστεί η πρόληψη και η καταστολή.

**58.** Ζάγκας Δημήτριος, **Ράπτης Δημήτριος**, Παπαγιάννης Αθανάσιος, Ζάγκας Θεοχάρης. 2017. Ανάπτυξη ενός μοντέλου πρόβλεψης του αυξητικού χώρου υβριδογενούς Ελάτης (*Abies borisii regis* Mattf.) για διαχειριστικές και δασοκομικές εφαρμογές. Πρακτικά 18<sup>ου</sup> Πανελληνίου Δασολογικού Συνεδρίου. Έδεσσα, 8-11 Οκτωβρίου 2017. Σελ 103-112.

Στην παρούσα εργασία παρουσιάζεται ένα μοντέλο εκτίμησης του αυξητικού χώρου ατόμων υβριδογενούς Ελάτης (*Abies borisii regis* Mattf.), στο Πανεπιστημιακό δάσος του Περτουλίου. Για τις ανάγκες της έρευνας, εγκαταστάθηκαν 5 δειγματοληπτικές επιφάνειες στα τμήματα 210, 508, 823, 824 και 708 όπου μετρήθηκαν οι διαστάσεις της κόμης των δέντρων σε τέσσερις ξεχωριστές διευθύνσεις. Με τη χρήση γραμμικής και μη γραμμικής παλινδρόμησης, αναπτύχθηκε ένα μοντέλο εκτίμησης της ακτίνας της κόμης που χρησιμοποιεί τη στηθιαία διάμετρο ως ανεξάρτητη μεταβλητή. Σε δεύτερο στάδιο, ένα μη γραμμικό μοντέλο μικτών επιδράσεων προσαρμόστηκε στα ίδια δεδομένα, με στόχο την ικανοποίηση βασικών στατιστικών απαιτήσεων.

**59.** Καζάνα Βασιλική, Καζακλής Άγγελος, **Ράπτης Δημήτριος**, Σταματίου Χρήστος, Τσιτλακίδης Αναστάσιος, Μαναρίδης Μιχαήλ. 2017. Τοπικό πρότυπο δασικής διακυβέρνησης για αειφορική διαχείριση δασών. Η περίπτωση του Κάτω Νευροκοπίου Δράμας. Πρακτικά 18<sup>ου</sup> Πανελληνίου Δασολογικού Συνεδρίου. Έδεσσα 8-11 Οκτωβρίου 2017. Σελ 193-199.

Η δασική διακυβέρνηση με την συμμετοχή των τοπικών κοινωνιών θεωρείται ιδιαίτερα σημαντική για την επίτευξη της αειφορικής διαχείρισης των δασών και την παρακολούθηση της εφαρμογής της. Η παρούσα εργασία περιγράφει ένα πιλοτικό τοπικό πρότυπο δασικής διακυβέρνησης που δημιουργήθηκε και λειτούργησε στην δασική περιοχή του Κ. Νευροκοπίου Δράμας. Η εργασία εστιάζει στη μεθοδολογική προσέγγιση κοινωνικής συμμετοχής και τα αποτελέσματα για την ανάδειξη των σημαντικών θεμάτων που πρέπει να συνυπολογιστούν στην αειφορική διαχείριση των δασών της περιοχής.

**60.** Κάλφας Δημήτριος, Ζάγκας Δημήτριος, **Ράπτης Δημήτριος**, Γεωργιάδης Λάζαρος, Ζάγκας Θεοχάρης. 2017. Οικοσυστημικές υπηρεσίες στην περιφερειακή ενότητα Φλώρινας. Μια πρώτη προσέγγιση. Πρακτικά 18<sup>ου</sup> Πανελληνίου Δασολογικού Συνεδρίου. Έδεσσα 8-11 Οκτωβρίου 2017. Σελ 593-604.

Πολυάριθμες μελέτες και εργασίες έχουν ασχοληθεί με την προσφορά των ωφελειών των φυσικών οικοσυστημάτων και ιδιαίτερα τα τελευταία έτη με τις οικοσυστημικές υπηρεσίες και την αλληλεπίδρασή τους τόσο μεταξύ τους όσο και με το αστικό περιβάλλον, αλλά και το περιαστικό. Η παρούσα εργασία αποτελεί μία πρώτη προσέγγιση για τη χωρική ενότητα της Π.Ε. Φλώρινας. Στόχος ήταν να περιγραφεί η χωρική κατανομή απλών, αλλά βασικών οικοσυστημικών υπηρεσιών και οι αλληλεπιδράσεις τους και, επίσης, να ερευνηθεί αν σχηματίζουν σημαντικές στατιστικές συσχετίσεις με βασικά χαρακτηριστικά του Νομού. Πραγματοποιήθηκε ανάλυση 9 υπηρεσιών οικοσυστήματος σε κλίμακα 1 km X 1 km, καλύπτοντας την επιφάνεια του Νομού.

**61. Ζάγκας Δ., Ράπτης, Α. και Ζάγκας, Θ. 2017. Διαχείριση των δασών και μεταλλευτικές δραστηριότητες στη Β.Α. Χαλκιδική. 6<sup>ο</sup> Περιβαλλοντικό Συνέδριο Μακεδονίας, 5-7 Μαΐου Θεσσαλονίκη.**

Ο Ν. Χαλκιδικής έχει έκταση 291.790 ha. Τα παραγωγικά δάση καταλαμβάνουν το 33,8%, ενώ τα μη παραγωγικά το 32,3% της συνολικής έκτασης. Στην περιοχή της ΒΑ Χαλκιδικής ανήκει η πλειοψηφία των δασών Οξιάς, Δρυός, Καστανιάς και Πλατάνου. Τα δάση αυτά εκτός από τον άμεσο οικονομικό και κοινωνικό ρόλο τον οποίο επιτελούν, διαδραματίζουν επίσης μια σειρά πολύτιμων λειτουργιών όπως προστασία εδαφών και υποδομών, αναψυχή, αισθητική του τοπίου, παραγωγή νερού, προστασία βιοποικιλότητας, συμβολή στην αντιμετώπιση του θερμοκηπίου κ.ά. Τα δάση της οξιάς είναι πολύ παραγωγικά με τεράστια οικολογική και πολυλειτουργική αξία και εντός αυτών απαντάται το αρχέγονο είδος *Taxus baccata*. Τα δάση Δρυός είναι επίσης από τα πιο παραγωγικά της χώρας και αποτελούν πρότυπο διαχείρισης σε εθνικό και διεθνές επίπεδο. Τα δάση της Καστανιάς είναι τα παραγωγικότερα της χώρας. Τα δάση του Πλατάνου έχουν τεράστια οικονομική, οικολογική και αισθητική αξία. Τα δάση των αειφύλλων πλατυφύλλων είναι από τα πιο παραγωγικά και πολυλειτουργικά της χώρας μας. Η περιοχή της Β.Α. Χαλκιδικής έχει όλα τα απαραίτητα χαρακτηριστικά για το σχεδιασμό μιας ολοκληρωμένης αειφόρου ανάπτυξης, βασισμένης στα δάση και το φυσικό περιβάλλον της.

**62. Ράπτης Δημήτριος, Καζάνα Βασιλική, Ιωαννίδου Φανή, Τόλιος Κωνσταντίνος, Καζακλής Άγγελος, Τσιτλακίδης Αναστάσιος, Μαναρίδης Μιχαήλ. 2021. Προσδιορισμός του συντελεστή ανταγωνισμού της κόμης (CCF) σε φυσικές**

συστάδες μαύρης Πεύκης (*Pinus nigra* Arn.) στη Δράμα. Πρακτικά 20ου Πανελληνίου Δασολογικού Συνεδρίου. Τρίκαλα 3-6 Οκτωβρίου 2021. Σελ 229-235.

Στην παρούσα εργασία γίνεται μία προσπάθεια προσδιορισμού του συντελεστή ανταγωνισμού της κόμης (CCF) σε φυσικές συστάδες μαύρης Πεύκης (*Pinus nigra* Arn.), στην περιοχή του Βόλακα της Δράμας στη Βόρεια Ελλάδα. Με βάση ένα συνολικό δείγμα 770 ατόμων μαύρης Πεύκης από 25 τυχαία κατανεμημένες δειγματοληπτικές επιφάνειες, προσαρμόστηκε ένα μη γραμμικό μοντέλο μικτών επιδράσεων τεταρτημοριακής παλινδρόμησης για την πρόβλεψη της μέγιστης διαμέτρου της κόμης ( $cw_{max}$ ) σε επίπεδο δέντρου. Στη συνέχεια εκτιμήθηκε ο συντελεστής CCF σε επίπεδο δειγματοληπτικής επιφάνειας. Η ανάλυση έδειξε ότι ο ανταγωνισμός μεταξύ των δέντρων κυμαίνεται σε υψηλά επίπεδα, γεγονός που μπορεί να ρυθμιστεί με την εφαρμογή δασοκομικών χειρισμών, κυρίως των αραιώσεων. Ο προσδιορισμός του συντελεστή ανταγωνισμού της κόμης σε πρακτικό επίπεδο είναι σημαντικός τόσο για τον σχεδιασμό διαχειριστικών επεμβάσεων, όσο και για τη δημιουργία προτύπων αύξησης που αναμένεται να συμβάλλουν ενεργά στην αειφορική διαχείριση των δασών μαύρης Πεύκης.

**63.** Τσιουτσιουρήγας Δ., Τσιάρας Σ., **Ράπτης Δ.** 2021. Αξιολόγηση της επίδοσης της Ελλάδας στους στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης 13 και 15. Πρακτικά 20ου Πανελληνίου Δασολογικού Συνεδρίου. Τρίκαλα 3-6 Οκτωβρίου 2021. Σελ 880-885.

Η υιοθέτηση της Ατζέντας 2030 για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη από όλα τα κράτη μέλη των Ηνωμένων Εθνών και η ανακοίνωση των 17 Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης το 2015 είναι το πιο πρόσφατο ορόσημο για την επίτευξη της βιωσιμότητας σε παγκόσμιο επίπεδο. Ο σκοπός της εργασίας είναι να αξιολογηθεί η επίδοση της Ελλάδας σε σχέση με τους στόχους βιώσιμης ανάπτυξης 13 (Δράση για το Κλίμα) και 15 (Ζωή στη Στεριά) μελετώντας αντιπροσωπευτικούς δείκτες παρακολούθησης βιώσιμης ανάπτυξης οι οποίοι ανήκουν σε συγκεκριμένο στόχο βιώσιμης ανάπτυξης. Πραγματοποιήθηκε μελέτη της σχετικής βιβλιογραφίας και έγινε στατιστική επεξεργασία δεδομένων που προήλθαν από την Ευρωπαϊκή Στατιστική αρχή και αφορούν τους συγκεκριμένους δείκτες. Όπως διαπιστώθηκε από την παρουσίαση των αποτελεσμάτων, η Ελλάδα έχει καταφέρει να βελτιώσει σημαντικά τις επιδόσεις της στον ΣΒΑ 13. Όσον αφορά τον ΣΒΑ 15 η Ελλάδα είναι από τις αρκετά προνομιούχες

χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης στο ποσοστό δασικής έκτασης, καθώς η μισή περίπου έκταση της χώρας καλύπτεται από δάση και δασικές εκτάσεις.

### **I. Επιστημονικές Εκθέσεις Έρευνας**

- 64.** Kazaklis, A., **Raptis, D.**, Kazana, V., Stamatiou, C., Koutsona, P., Alexaki, A. and Boutsimea, A. 2011. General Description of Kato Nevrokopi study area. INFORM-LIFE/Eastern Macedonia & Thrace Institute of Technology/ Ministry of Environment, Energy and Climate Change, Drama, Greece, 40pp, [www.inform-life.gr](http://www.inform-life.gr)

Η έκθεση συμπεριλαμβάνει τη γενική περιγραφή του κάτω Νευροκοπίου που συμπεριλήφθηκε ως περιοχή μελέτης στο έργο INFORM. Με τη χρήση Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών αναλύονται μια σειρά από φυσιογραφικούς, βλαστητικούς, εδαφολογικούς και κοινωνικο-οικονομικούς παράγοντες με βάση τους οποίους ποσοτικοποιούνται μια σειρά δεικτών και κριτηρίων για τον προσδιορισμό της αειφορίας.

- 65.** Kazaklis, A., **Raptis, D.**, Kazana, V., Stamatiou, C., Koutsona, P., Alexaki, A., and Boutsimea, A. 2011. General Description of Thassos study area. INFORM-LIFE/Eastern Macedonia & Thrace Institute of Technology/ Ministry of Environment, Energy and Climate Change, Drama, Greece, 44pp, [www.inform-life.gr](http://www.inform-life.gr)

Η συγκεκριμένη έκθεση συμπεριλαμβάνει τη γενική περιγραφή της Θάσου η οποία συμπεριλήφθηκε ως περιοχή μελέτης στο έργο INFORM. Με τη χρήση Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών αναλύονται μια σειρά από φυσιογραφικούς, βλαστητικούς, εδαφολογικούς και κοινωνικο-οικονομικούς παράγοντες με βάση τους οποίους ποσοτικοποιούνται μια σειρά δεικτών και κριτηρίων για τον προσδιορισμό της αειφορίας.

- 66.** Kazaklis, A., **Raptis, D.**, Kazana, V., Stamatiou, C., Koutsona, P. and Boutsimea, A. 2013. INFORM study area spatial evaluation base. INFORM-LIFE/Eastern Macedonia & Thrace Institute of Technology/ Ministry of Environment, Energy and Climate Change, Drama, Greece, 80pp, [www.inform-life.gr](http://www.inform-life.gr)

Στην έκθεση περιγράφονται με λεπτομέρεια μια σειρά χαρτογραφικών δεδομένων που αναφέρονται στις δύο παραπάνω περιοχές μελέτης του έργου σε τοπικό επίπεδο. Η δημιουργία τους έγινε με βάση τη χρήση Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών ενώ αποτέλεσαν το κοινό υπόβαθρο που χρησιμοποιήθηκε για την εκτίμηση δεικτών αειφορικής δασικής διαχείρισης.

**67.** Kazana, V., Kazaklis, A., Stamatiou, C., **Raptis D.**, Boutsimea, A. and Koutsona, P. 2014. Management options for sustainable forest management and climate change adaptation. INFORM-LIFE/ Eastern Macedonia & Thrace Institute of Technology / Ministry of Environment, Energy and Climate Change, Drama, Greece, 87 pp, [www.inform-life.gr](http://www.inform-life.gr)

Ο κύριος στόχος της έκθεσης είναι η αναγνώριση εφικτών εναλλακτικών πολιτικής που οδηγούν στην αειφορική διαχείριση των δασών, στις δύο πιλοτικές περιοχές μελέτης (Κάτω Νευροκοπίου και Θάσου), μέσα από την εγκατάσταση και λειτουργία των δύο αντίστοιχων τοπικών Διακυβερνητικών Συμβουλίων.

**68.** Kazaklis, A., Kazana, V., Stamatiou, C., Koutsona, P., Boutsimea, A., and **Raptis, D.** 2014. Spatial indicator models - Data collection. INFORM-LIFE/ Eastern Macedonia & Thrace Institute of Technology / Ministry of Environment, Energy and Climate Change, Drama, Greece, 150 pp, [www.inform-life.gr](http://www.inform-life.gr)

Η έκθεση συμπεριλαμβάνει τρεις βασικούς τύπους πληροφορίας και πιο συγκεκριμένα έναν αριθμό από γενικά χωρικά πρότυπα δεικτών επιπτώσεων, ένα σύνολο δενδρομετρικών δεδομένων από μετρήσεις πεδίου, δεδομένα χρήσης του πόρου της δασικής αναψυχής και την αποτίμηση μη αγοραίων λειτουργιών. Το σύνολο της πληροφορίας αυτής χρησιμοποιήθηκε για την εκτίμηση επιπτώσεων διαφορετικών πολιτικών επιλογών διαχείρισης και τη διαμόρφωση κανόνων για την ανάπτυξη συστήματος υποστήριξης απόφασης.

**69.** Kazaklis, A., Kazana, V., Stamatiou, C., Koutsona, P., **Raptis, D.** and Boutsimea, A. 2014. INFORM pilot study areas - Environmental and Socioeconomic impact analysis. INFORM-LIFE/ Eastern Macedonia & Thrace Institute of Technology / Ministry of Environment, Energy and Climate Change, Drama, Greece, 160 pp, [www.inform-life.gr](http://www.inform-life.gr)

Στην έκθεση περιγράφεται η σκοπιμότητα της χρήσης περιβαλλοντικών και κοινωνικο-οικονομικών δεικτών οι οποίοι αξιολογήθηκαν χρησιμοποιώντας τη γνώση εμπειρογνομόνων με σκοπό την παραγωγή εκτιμήσεων των επιπτώσεων με χωρική αναφορά για τους σκοπούς της επιλογής ανάμεσα σε μια σειρά από εναλλακτικές δασικής διαχείρισης.

- 70.** Kazana, V., Kazaklis, A., Stamatiou, C., **Raptis D.**, Koutsona, P., and Boutsimea, A. 2014. Policy options for sustainable forest management in Greece. INFORM-LIFE/ Eastern Macedonia & Thrace Institute of Technology / Ministry of Environment, Energy and Climate Change, Drama, Greece, 68 pp, [www.inform-life.gr](http://www.inform-life.gr)

Στην έκθεση περιγράφεται η εφαρμογή της ανάλυσης SWOT με σκοπό την ανάλυση του περιβάλλοντος σχεδιασμού της δασικής πολιτικής στο δασικό τομέα της χώρας προς την κατεύθυνση της αξιολόγησης και εφαρμογής της Αειφόρου Δασικής Διαχείρισης.

- 71.** Kazana, V., Kazaklis, A., Boutsimea, A. Stamatiou, C., Koutsona, P., and **Raptis D.** 2014. Policy impact assessment for Sustainable Forest Management in Greece. INFORM-LIFE/ Eastern Macedonia & Thrace Institute of Technology / Ministry of Environment, Energy and Climate Change, Drama, Greece, 113 pp, [www.inform-life.gr](http://www.inform-life.gr)

Κύριος στόχος της έκθεσης ήταν η εκτίμηση των περιβαλλοντικών, κοινωνικο-οικονομικών και θεσμικών επιπτώσεων των εναλλακτικών πολιτικών για την αειφόρο διαχείριση των δασών που ορίστηκαν μέσω της λειτουργίας του Εθνικού Διακυβερνητικού Συμβουλίου των Δασών σε κάθε μια από τις 13 περιφέρειες της χώρας.

- 72.** Kazana, V., Kazaklis, A., Boutsimea, A. Stamatiou, C., Koutsona, P., **Raptis D.** 2014. Integrated evaluation (DSS)/Ranking Protocol. INFORM-LIFE/ Eastern Macedonia & Thrace Institute of Technology / Ministry of Environment, Energy and Climate Change, Drama, Greece, 67 pp, [www.inform-life.gr](http://www.inform-life.gr)

Η έκθεση παρουσιάζει μια μεθοδολογική προσέγγιση που χρησιμοποιήθηκε για την πραγματοποίηση ολοκληρωμένων εκτιμήσεων της αειφορίας της δασικής διαχείρισης μέσω της λειτουργίας του Εθνικού Διακυβερνητικού Συμβουλίου των Δασών και τα



αποτελέσματα που προέκυψαν για μια σειρά εναλλακτικών πολιτικών αιφορικής διαχείρισης των δασών οι οποίες αξιολογήθηκαν στις 13 Περιφέρειες της Ελλάδας.

**73.** Καζάνα, Β., Καζακλής, Α., **Ράπτης, Δ.**, Σταματίου, Χ., Κουτσώνα, Π. και Κωνσταντίνου, Μ. 2015. Σχέδιο ανάδειξης του περιαστικού άλσους Δημοτικού Σταδίου-Νοσοκομείου, των Πηγών και της Νότιας περιοχής της Αγ. Βαρβάρας-ξεροχειμάρρου Καλλιφύτου Δράμας. ΤΕΙ ΑΜΘ και Δήμος Δράμας, ΟΣΑΑ Δράμας, 155 σελ., Προσβάσιμο: <http://astikoprasino-dramas.blogspot.gr>

Στόχος της έκθεσης ήταν η ανάδειξη του περιβαλλοντικού, κοινωνικού και οικονομικού ρόλου του περιαστικού άλσους Δημοτικού Σταδίου-Νοσοκομείου, των Πηγών και της Νότιας περιοχής της Αγ. Βαρβάρας-ξεροχειμάρρου Καλλιφύτου Δράμας.

**74.** Καζάνα, Β., Καζακλής, Α., **Ράπτης, Δ.**, Κουτσώνα, Π., και Σταματίου, Χ. 2017. Διακυβερνητική διαδικασία για τον σχεδιασμό πολιτικής αναφορικά με την αναθεώρηση των προδιαγραφών των δασικών διαχειριστικών σχεδίων. ΤΕΙ ΑΜΘ και Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, Δράμα, 42 σελ., Προσβάσιμο: <https://fmproadmap.wordpress.com>

Μέσω της διακυβερνητικής προσέγγισης που αποτέλεσε το περιεχόμενο της συγκεκριμένης έκθεσης επιδιώχθηκαν δύο στόχοι, όπως η δημιουργία μίας βάσης δεδομένων για δασικά διαχειριστικά σχέδια δημόσιων δασών που είναι σε ισχύ με σκοπό την καταγραφή και εκτίμηση παραμέτρων κόστους σύνταξης αυτών των διαχειριστικών σχεδίων, και ο προσδιορισμός και η ιεράρχηση των βασικών εσωτερικών παραγόντων και εξωτερικών παραγόντων με εφαρμογή SWOT Ανάλυσης (Δυνατά σημεία, Αδυναμίες, Ευκαιρίες και Απειλές) που πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά τον σχεδιασμό της πολιτικής για δυναμική αναθεώρηση των προδιαγραφών των δασικών διαχειριστικών σχεδίων.

**75.** Καζάνα, Β., Καζακλής, Α., **Ράπτης, Δ.**, Κουτσώνα, Π., και Σταματίου, Χ. 2017. Οδικός χάρτης πλαισίου πολιτικής για την αναθεώρηση των δασικών διαχειριστικών σχεδίων. ΤΕΙ ΑΜΘ και Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, Δράμα, 186 σελ. Προσβάσιμο: <https://fmproadmap.wordpress.com>

Η παρούσα έκθεση είχε ως στόχο την ανάλυση των στοιχείων που συγκεντρώθηκαν κατά την υλοποίηση της Διακυβερνητικής διαδικασίας, τη διαμόρφωση πλαισίου πολιτικής για την δυναμική αναθεώρηση των προδιαγραφών των δασικών διαχειριστικών σχεδίων και την αποτύπωσή του σε οδικό χάρτη.

**76.** Καζακλής, Α., Καζάνα, Β., **Ράπτης, Δ.**, Σταματίου, Χ., και Κουτσώνα, Π. 2017.

Προκαταρκτικές εργασίες οργάνωσης των δασικών δειγματοληψιών για την εκτίμηση του ξυλώδη όγκου. ΤΕΙ ΑΜΘ και Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, Δράμα, 98 σελ. Προσβάσιμο: <https://fmproadmap.wordpress.com>

Στην έκθεση παρουσιάζεται ένας τρόπος συνδυασμού βασικών δενδρομετρικών παραμέτρων (μορφάριθμος, ύψος, διάμετρος) για τον υπολογισμό του όγκου του ξυλαποθέματος, καθώς και άλλα στοιχεία που είναι χρήσιμα για τον σκοπό αυτό (όπως η ηλικία και η συγκόμωση). Παράλληλα, παρουσιάζονται οι κατανομές πιθανοτήτων που επηρεάζουν τον τρόπο μέτρησης της κεντρικής τάσης αυτών των μεγεθών που επιτρέπουν την χρήση των τύπων υπολογισμού συσταδικών παραμέτρων και των στοιχείων της διακύμανσής τους.

**77.** Καζακλής, Α., Καζάνα, Β., **Ράπτης, Δ.**, Σταματίου, Χ., και Κουτσώνα, Π. 2017.

Οργάνωση των δασικών δειγματοληψιών για εκτίμηση του ξυλώδη όγκου κατά χώρο και χρόνο. ΤΕΙ ΑΜΘ και Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, Δράμα, 110 σελ. Προσβάσιμο: <https://fmproadmap.wordpress.com>

Στην παρούσα έκθεση αναλύεται κυρίως το επιστημονικό υπόβαθρο της κατά χώρο οργάνωσης της δειγματοληπτικής προσπάθειας, χωρίς να λαμβάνονται υπόψη πιθανοί περιορισμοί, εκτός από περιπτώσεις οχλήσεων ή προστασίας (π.χ. ασφάλεια μετακινήσεων λόγω καιρικών συνθηκών, αυξημένων κινδύνων πυρκαγιάς κ.λ.π.). Παράλληλα, γίνεται μια εισαγωγή στις βασικές αρχές της οικολογίας του τοπίου.

**78.** **Ράπτης, Δ.**, Καζακλής, Α., Καζάνα, Β., Σταματίου, Χ., και Κουτσώνα, Π. 2017.

Υλοποίηση εργασιών πεδίου των δασικών δειγματοληψιών για εκτίμηση του ξυλώδη όγκου. ΤΕΙ ΑΜΘ και Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, Δράμα, 63 σελ. Προσβάσιμο: <https://fmproadmap.wordpress.com>

Στα πλαίσια της δασολογικής επιστήμης, ένα σημαντικό ζήτημα αποτελεί ο συνολικός όγκος (βιομάζα) που βρίσκεται αποθηκευμένος στο ξυλώδες τμήμα των ιστάμενων δέντρων. Στη συγκεκριμένη επιστημονική έκθεση γίνεται περιγραφή της δειγματοληπτικής μεθόδου που πρέπει να ακολουθηθεί για την εκτίμηση του ξυλώδη όγκου, της διαδικασίας και της χρήσης των οργάνων σε συνθήκες πεδίου, με στόχο την αύξηση της ακρίβειας και τη μείωση της μεροληψίας.

**79.** Καζακλής, Α., Σταματίου, Χ., Καζάνα, Β., **Ράπτης, Δ.**, και Κουτσώνα, Π. 2017.

Υποστηρικτικές διαδικασίες για την υλοποίηση των δασικών δειγματοληψιών για εκτίμηση του ξυλώδη όγκου. ΤΕΙ ΑΜΘ και Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, Δράμα, 23 σελ. Προσβάσιμο: <https://fmproadmap.wordpress.com>

Στην έκθεση γίνεται μία σύνοψη των προτάσεων για θέματα (i) της μεθόδου δειγματοληψίας, (ii) της χωρικής βάσης οργάνωσης της δειγματοληψίας, (iii) τον υπολογισμό του αριθμού δείγματος και την παρακολούθηση των αποτελεσμάτων της δειγματοληψίας και (iv) της υλοποίησης της δειγματοληψίας, που θα πρέπει να ακολουθούνται κατά τη σύνταξη διαχειριστικών μελετών.

### **ΙΑ. Μελέτες-έρευνες**

**80.** Καζάνα, Β., Καζακλής, Α., **Ράπτης, Δ.** και Σταματίου, Χ. 2017. Πρότυπες τεχνικές προδιαγραφές δειγματοληψιών ξυλαποθέματος για την εκπόνηση δασικών διαχειριστικών σχεδίων. Εργαστήριο Δασικής Διαχειριστικής, Τμήμα Δασοπονίας & Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος, ΤΕΙ Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης, 82 σελ. Προσβάσιμο: <https://fmproadmap.wordpress.com>

Η έκθεση αυτή περιλαμβάνει τεχνικές προδιαγραφές για την βελτίωση των δειγματοληψιών εκτίμησης του ξυλαποθέματος κατά την εκπόνηση των δασικών διαχειριστικών σχεδίων. Αναρτήθηκε ως βασικό κείμενο διαβούλευσης για την αναθεώρηση των προδιαγραφών των δασικών διαχειριστικών σχεδίων από το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας.

1. Agronomy (MDPI)
2. Applied Sciences (MDPI)
3. Bois et Forets des Tropiques
4. Cerne
5. Climate (MDPI)
6. Diversity (MDPI)
7. Ecological Indicators (Elsevier)
8. Energies (MDPI)
9. Fire (MDPI)
10. Folia Oecologica
11. Forest ecology and management (Elsevier)
12. Forest systems (INIA)
13. Forests (MDPI)
14. International Journal of Environmental Research and Public Health (MDPI)
15. ISPRS International Journal of Geo-Information (MDPI)
16. Land (MDPI)
17. Remote Sensing (MDPI)
18. Sensors (MDPI)
19. Sustainability (MDPI)
20. Water (MDPI)

## 16 Αναγνώριση Επιστημονικού Έργου

**16.1** Προσκεκλημένος εκδότης (guest editor) στο Επιστημονικό Περιοδικό *Sustainability* (MDPI) με θέμα: “*Current Advances on Ecological Modeling for Sustainable Forest Management*”.

**16.2** Προσκεκλημένος ομιλητής (15.1.2020 – 17.01.2020) στο Πανεπιστήμιο του Bacau “Vasile Alecsandri”, Τμήμα Μηχανικών, με θέμα: “*Decision-making models for natural resource management*”.