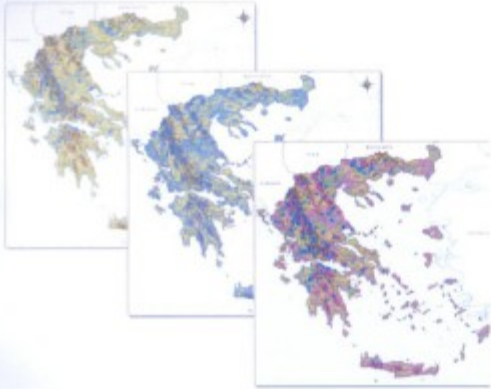


ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

«ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ:
ΕΞΕΛΙΞΗ ΚΑΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ»



ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΕΣ:

ΜΠΑΓΚΟΥ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ
ΑΕΜ: 819

ΣΤΑΥΡΑΚΙΔΟΥ ΚΥΡΙΑΚΗ
ΑΕΜ: 944

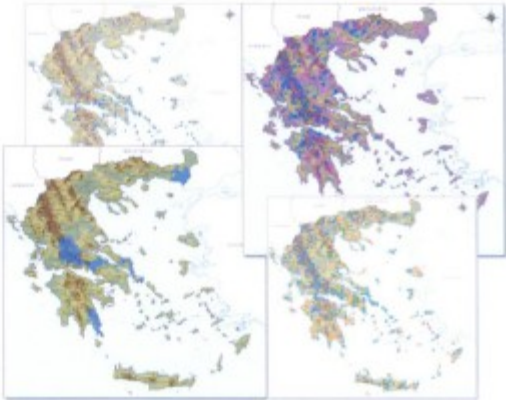
ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ
ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:

ΜΠΟΖΗΣ ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΣ

ΣΥΝΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΕΣ
ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ:

ΠΑΝΑΓΩΤΟΠΟΥΛΟΣ
ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΣ

ΤΖΑΝΟΥ ΕΛΕΝΗ



ΠΡΟΛΟΓΟΣ

ΚΑΤΑ

Με την σκέψη να δημιουργηθούν χάρτες οδηγοί κατευθύνσεων για τις επιτρεπόμενες και απαγορευμένες περιοχές εγκατάστασης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας σε όλο τον Ελλαδικό χώρο, συλλέχθηκαν και συγκεντρώθηκαν στοιχεία για την λειτουργία των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας καθώς και την παγκόσμια κατανάλωση τους, το ποσοστό χρήση τους όπως και δεδομένα που θα βοηθούσαν στην υλοποίηση των στόχων μας.

Αρωγός μας σε αυτή την προσπάθεια ήταν οι γνώσεις που αποκομίσαμε από το Τμήμα Γεωπληροφορικής και Τοπογραφίας του ΤΕΙ Σερρών στα πλαίσια μαθημάτων σε μια ευρεία γκάμα θεματικών όπως GIS, περιβαλλοντικά, θεματική χαρτογραφία, χωροταξικός σχεδιασμός αλλά και άλλων που μας βοήθησαν να αναπτύξουμε την κριτική σκέψη και να διερευνήσουμε το συγκεκριμένο θέμα. Σημαντική βοήθεια στα πλαίσια του στόχου μας δόθηκε από τον επιβλέποντα καθηγητή μας κύριο Μπόζη Ελευθέριο, καθώς και από τους συνεπιβλέποντες κύριο Παναγιωτόπουλο Ελευθέριο και κυρία Τζάνου Ελένη.

ΕΙΣ

ΤΗΝ

ΕΛΛΑΔΑ

2017

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΚΡΩΝΥΜΙΩΝ	σελ. 6
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	σελ. 9
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΗΠΙΕΣ ΚΑΙ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	
1.1. Έννοια και Περιεχόμενο των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας	σελ. 10
1.2. Μορφές των Α.Π.Ε	σελ. 12
1.3. Αιολική Ενέργεια	
1.3.1. Η Αιολική Ενέργεια στην Ελλάδα	σελ. 13
1.4. Ηλιακή Ενέργεια	
1.4.1. Γενικά	σελ. 15
1.4.2. Η Ηλιακή Ενέργεια στην Ελλάδα	σελ. 18
1.5. Γεωθερμική Ενέργεια	
1.5.1. Γενικά	σελ. 20
1.5.2. Η Γεωθερμία στην Ελλάδα	σελ. 21
1.6. Ενέργεια Βιομάζας	
1.6.1. Η Βιομάζα στην Ελλάδα	σελ. 22
1.7. Ενέργεια του Νερού	
1.7.1. Γενικά	σελ. 25
1.7.2. Ενέργεια από την Θάλασσα	σελ. 27
1.7.3. Υδροηλεκτρικά Έργα στην Ελλάδα	σελ. 28
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	
2.1. Υφιστάμενη Κατάσταση	σελ. 33
2.2. Η Δομή του Ελληνικού Ενεργειακού Συστήματος	σελ. 37
2.3. Πρόβλεψη των Μελλοντικών Ενεργειακών Εξελίξεων με Βάση τις Υφιστάμενες Πολιτικές και Μέτρα (Σενάριο Αναφοράς)	σελ. 38

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ ΕΡΓΩΝ ΑΠΕ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙ ΣΤΗΝ Ε.Ε.

3.1. Θεσμικός Μηχανισμός	σελ.40
3.2. Αδειοδοτήσεις	σελ.41
3.3. Ενεργειακή Πολιτική των Α.Π.Ε στην Ευρώπη	σελ.44
3.4. Ευρωπαϊκή Υπηρεσία Περιβάλλοντος	σελ.45
3.5. Διεθνές Νομικό Πλαίσιο	σελ.47

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΠΕ

4.1 Χωροταξικός Σχεδιασμός για τις Α.Π.Ε. στην Ελλάδα και η σχετική νομολογία	σελ.49
4.2. Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Ανανεώσιμες Πηγές	σελ.52
4.3. Εναρμόνιση του ΕΠΧΣΑΑ με το ΠΠΧΣΑΑ – Πρόγραμμα Δράσης ..	σελ.56
4.4. Αξιολόγηση του Βαθμού Ενσωμάτωσης της Περιβαλλοντικής Διάστασης στο ΕΠΧΣΑΑ	σελ.58

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΕΙΣ ΤΩΝ ΑΠΕ ΣΤΙΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

5.1. Περιβαλλοντική Αξιολόγηση των ΑΠΕ	σελ.61
5.2. Χαρακτηρισμός των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από την Εγκατάσταση ΑΠΕ	σελ.65
5.3. Επιδράσεις των ΑΠΕ στις Τοπικές Κοινωνίες	σελ.67

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΚΑΙ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΧΑΡΤΩΝ

6.1. Συλλογή Στοιχείων	σελ.69
6.2. Επεξεργασία Δεδομένων και Δημιουργία Χαρτών	σελ.71
6.3. Προβλήματα Υλοποίησης	σελ.78

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

7.1. Γενικά	σελ.79
7.2. Σύγκριση Υφιστάμενης Κατάστασης και Προτεινόμενων Περιοχών.σελ.81	

7.3. Οικονομική Κρίση και Α.Π.Ε.	σελ. 83
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	σελ. 84
ΠΙΝΑΚΕΣ	σελ. 129
ΣΧΕΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	σελ. 136
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	σελ. 143
ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΟΙ ΤΟΠΟΙ	σελ. 146
ΤΥΠΟΣ	σελ. 148

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.2. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.3. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.4. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.5. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.6. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.7. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.8. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.9. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.10. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.11. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.12. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.13. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.14. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.15. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.16. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.17. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.18. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.19. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.20. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.21. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.22. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.23. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.24. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.25. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.26. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.27. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.28. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.29. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.30. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.31. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.32. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.33. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.34. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.35. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.36. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.37. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.38. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.39. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.40. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.41. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.42. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.43. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.44. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.45. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.46. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.47. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.48. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.49. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.50. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.51. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.52. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.53. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.54. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.55. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.56. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.57. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.58. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.59. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.60. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.61. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.62. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.63. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.64. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.65. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.66. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.67. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.68. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.69. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.70. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.71. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.72. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.73. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.74. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.75. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.76. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.77. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.78. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.79. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.80. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.81. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.82. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.83. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.84. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.85. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.86. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.87. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.88. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.89. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.90. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.91. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.92. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.93. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.94. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.95. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.96. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.97. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.98. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.99. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.100. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	

