

<b>Όνοματεπώνυμο</b>	<b>Καλλιόπη Πετρινόλη</b>
<b>Τίτλος εργασίας</b>	<i>Χρήση δορυφορικών δεδομένων MODIS για τη χωροχρονική ανάλυση των επιφανειακών θερμοκρασιών εδάφους, για το διάστημα 2001-2015, σε αστικά κέντρα μεσαίου μεγέθους της Ελλάδος</i>
<b>Επιβλέπων Καθηγητής</b>	Κ. Καρτάλης, Αναπληρωτής Καθηγητής
<b>Περίληψη</b>	<p>Στην παρούσα εργασία παρουσιάζεται μια μεθοδολογία για τη μελέτη και αποτύπωση της επιφανειακής θερμοκρασίας εδάφους (Land Surface Temperature-LST), μιας παραμέτρου που συμβάλλει ουσιαστικά στην εκτίμηση του ενεργειακού ισοζυγίου και των μεταβολών του, αλλά και επιτρέπει την εκτίμηση της κατάστασης του θερμικού περιβάλλοντος. Συγκεκριμένα, χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα MODIS από δορυφορικές καταγραφές για τη χωροχρονική ανάλυση της LST σε 4 πόλεις μεσαίου μεγέθους της Ελλάδος (Θεσσαλονίκη, Πάτρα, Βόλος, Ηράκλειο), για τα έτη 2001-2015. Το ραδιόμετρο MODIS, κρίθηκε κατάλληλο καθώς συνδυάζει ικανοποιητικά χωρική, χρονική, φασματική και ραδιομετρική διακριτική ικανότητα. Η τιμή της παραμέτρου LST ελέγχθηκε για την ποιότητά της και εκτιμήθηκε ο αριθμός των ανέφελων ημερών-νυχτών, που διαμορφώνουν ένα αξιοποιήσιμο αρχείο δεδομένων. Θέτοντας ως προϋπόθεση ένα όριο ελάχιστων παρατηρήσεων για κάθε μήνα, υπολογίσθηκαν οι μέσοι όροι της LST σε μηνιαία βάση και οι μακροχρόνιες τάσεις με χρήση γραμμικής παλινδρόμησης. Η επεξεργασία ολοκληρώθηκε με την δημιουργία χαρτών, όπου αποτυπώνεται η τιμή της τάσης για κάθε μήνα, για κάθε πόλη ξεχωριστά. Για το παραπάνω διάστημα, όπου δεν υπήρχε ουσιαστική μεταβολή στην κάλυψη και χρήση γης αυτών των πόλεων, η μεταβολή της LST είναι αμελητέα, γεγονός που αποδίδεται στην κεντροβαρική εξάρτηση της παραμέτρου αυτής από το είδος του υλικού επιφανείας και τις ιδιότητες του.</p>
<b>Λέξεις κλειδιά</b>	Ενεργειακό ισοζύγιο, Χρήση Γης, Κάλυψη Γης, Επιφανειακή θερμοκρασία εδάφους (LST), Δεδομένα MODIS
<b>Τριμελής επιτροπή</b>	Κ. Καρτάλης, Αναπληρωτής Καθηγητής Μ. Σανταμούρης, Καθηγητής Ι. Κεραμιτσόγλου, Κύρια Ερευνήτρια, Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών