



METADATA

Title: Υδρολογία με χρήση γεωγραφικών συστημάτων πληροφοριών και δεδομένων τηλεπισκόπησης

Other Titles: -

Language: Greek

ISBN: 978-960-603-106-9

Subject: NATURAL SCIENCES AND AGRICULTURAL SCIENCES, ENGINEERING AND TECHNOLOGY

Keywords: Hydrology / GIS / Remote Sensing / Hydrogeology

Bibliographic Reference: Nikolakopoulos, K., Katsanou, K., & Lamprakis, N. (2015). Υδρολογία με χρήση γεωγραφικών συστημάτων πληροφοριών και δεδομένων τηλεπισκόπησης [Undergraduate textbook]. Kallipos, Open Academic Editions. <http://dx.doi.org/10.57713/kallipos-769>

Abstract

Το βιβλίο αποτελείται από δεκαέξι κεφάλαια. Στόχος του είναι να εφοδιάσει τους φοιτητές με την απαραίτητη γνώση των αρχών της υδρολογίας, αλλά και των νέων τεχνολογικών επιτευγμάτων στους τομείς των ΓΣΠ και της Τηλεπισκόπησης προκειμένου να μπορέσουν να ανταποκριθούν στοιχειωδώς στις απαιτήσεις των σύγχρονων περιβαλλοντικών θεμάτων που σχετίζονται με τη διαχείριση του νερού και την προστασία του. Στα πρώτα κεφάλαια αναλύει και ερμηνεύει τις παραμέτρους του Υδρολογικού κύκλου δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στα ακόλουθα μεγάλα θέματα:

α) στη Δυναμική Εξατμισοδιαπονοή:

β) στα υδρογραφήματα και στις μεθόδους υπολογισμού της απορροής:

Στη συνέχεια παρουσιάζονται σε όλες οι βασικές γνώσεις που χρειάζεται ένας επιστήμονας γύρω από τα αντικείμενα των ΓΣΠ και της Τηλεπισκόπησης και των εφαρμογών τους στην Υδρολογία.

Παρουσιάζονται σε ξεχωριστά κεφάλαια οι βασικές έννοιες των ΓΣΠ, των Συστημάτων Συντεταγμένων, των Προβολικών συστημάτων (παρουσιάζονται λεπτομερώς αυτά τα προβολικά που χρησιμοποιούνται στον Ελλαδικό χώρο) και οι βασικές αρχές προ-επεξεργασίας δεδομένων τηλεπισκόπησης.

Σε ξεχωριστό κεφάλαιο γίνεται εκτενής αναφορά στα Ψηφιακά Μοντέλα Αναγλύφου και στο πως αυτά μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην Υδρολογία για τον αυτόματο υπολογισμό υδρολογικών λεκανών και την αυτόματη εξαγωγή υδρογραφικού δικτύου.

Στη συνέχεια παρουσιάζονται οι βασικές έννοιες της χωρικής παρεμβολής και πως αυτές μπορεί να εφαρμοστούν στην υδρολογία.

Τέλος παρουσιάζεται η πλέον σύγχρονη διαδικασία της χρήσης θερμικών δεδομένων τηλεπισκόπησης για τον υπολογισμό της εξατμισοδιαπονοής με πολλά παραδείγματα από τον Ελλαδικό χώρο.

