



**ΕΘΝΙΚΟΝ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟΝ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΓΕΩΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ Δ. ΒΑΣΙΛΑΤΟΣ

ΓΕΩΛΟΓΟΣ

**ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΓΕΩΧΗΜΕΙΑΣ ΙΧΝΟΣΤΟΙΧΕΙΩΝ
ΚΑΙ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΗΣ ΟΜΑΔΑΣ ΤΩΝ ΣΠΑΝΙΩΝ ΓΑΙΩΝ (REE),
ΤΡΙΤΟΓΕΝΩΝ ΓΡΑΝΙΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ
ΤΗΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ,
ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ Ή ΜΗ, ΜΕ ΓΝΩΣΤΗ ΜΕΤΑΛΛΟΦΟΡΙΑ
- ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΓΕΩΤΕΚΤΟΝΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΓΕΝΕΣΗΣ ΤΩΝ ΓΡΑΝΙΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ**

ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

, 2013



ΕΘΝΙΚΟΝ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟΝ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΓΕΩΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ Δ. ΒΑΣΙΛΑΤΟΣ

ΓΕΩΛΟΓΟΣ

**ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΓΕΩΧΗΜΕΙΑΣ ΙΧΝΟΣΤΟΙΧΕΙΩΝ
ΚΑΙ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΗΣ ΟΜΑΔΑΣ ΤΩΝ ΣΠΑΝΙΩΝ ΓΑΙΩΝ (REE),
ΤΡΙΤΟΓΕΝΩΝ ΓΡΑΝΙΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ
ΤΗΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ,
ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ Ή ΜΗ, ΜΕ ΓΝΩΣΤΗ ΜΕΤΑΛΛΟΦΟΡΙΑ
- ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΓΕΩΤΕΚΤΟΝΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΓΕΝΕΣΗΣ ΤΩΝ ΓΡΑΝΙΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ**

ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

Παναγιώτης Μητρόπουλος, Ομ. Καθηγητής

μ

**Παναγιώτης Μητρόπουλος, Ομ. Καθηγητής
Στυλιανός Σκουνάκης, Ομ. Καθηγητής
Κωνσταντίνος Σιδέρης, Ομ. Καθηγητής**

**Παναγιώτης Μητρόπουλος, Ομ. Καθηγητής
Μαρία Οικονόμου, Καθηγήτρια
Αθανάσιος Κατερινόπουλος, Καθηγητής
Ευθύμιος Γκάρτζος, Καθηγητής
Στέφανος Κίλιας, Αναπλ. Καθηγητής
Αριάδνη Αργυράκη, Επικ. Καθηγήτρια
Ιωάννης Μήτσης, Λέκτορας**

, 2013

“Η έγκριση της διδακτορικής διατριβής
του Τμήματος Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος
δεν δηλώνει αποδοχή των γνώμων του συγγραφέα”

N.5343/1932, άρθρο 202

"Wo einmal eine Erzlagerstätte gefunden wurde, da kann man erwarten, unter analogen Verhältnissen auch mehrere derselben oder ähnlicher Art zu finden, denn die meisten von ihnen pflegen gesellig aufzutreten".

Where an ore deposit has been found, it can be expected to find others of similar type under analogous conditions, because most ore deposits tend to occur gregariously.

COTTA (1859)

“The formation of a large, world class ore deposit is a relatively rare event in geological history and requires the concurrence of a particular set of circumstances in space and time. These are likely to operate on a range of scales from the major tectonic context on a lithosphere scale, through the crustal-scale structural context down to the deposit and microscopic scales that determine the mode of mineralization”.

BLUNDELL (2002)

“The type of metal deposit correlates closely with the type of granite and the source rocks from which the magma formed”.

GILL, (2010)

