



Πολυτεχνείο Κρήτης
Τμήμα Μηχανικών Ορυκτών Πόρων

Απολογισμός ετήσιας δραστηριότητας μελών ΔΕΠ
Για την περίοδο: 1 Σεπτεμβρίου 2005 έως 31 Αυγούστου 2006

Όνομα: Εξαδάκτυλος Γεώργιος
Βαθμίδα: Καθηγητής
Χρόνος παραμονής στη βαθμίδα: 3 έτη
Πλήρους ή μερικής απασχόλησης: Πλήρους απασχόλησης
Τομέας: Μεταλλευτικής Τεχνολογίας
Εργαστήριο/Ερευνητική μονάδα:
Εργαστήριο: Μελέτης & Σχεδιασμού Εκμεταλλεύσεων

A. Εκπαιδευτική δραστηριότητα

A1. Διδαχθέντα προπτυχιακά μαθήματα

- ΕΥΣΤΑΘΕΙΑ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΚΑΙ ΥΠΑΙΘΡΙΩΝ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ (Σημειώσεις) (4 διδ. ώρες και εργαστήρια, Υποχρεωτικό, 8ο εξάμ.)
- ΜΕΘΟΔΟΙ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΝ & ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΣΗΡΑΓΓΩΝ (Σημειώσεις) (4 διδ. ώρες, Υποχρεωτικό, 9ο εξάμ.)
- ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΛΑΤΟΜΕΙΩΝ & ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ (Σημειώσεις) (3 διδ. ώρες, Υποχρεωτικό 8ο εξάμ.)
- ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΘΡΑΥΣΤΟΜΗΧΑΝΙΚΗ (Σημειώσεις) (3 διδ. ώρες, Υποχρεωτικό, 9ο εξάμ.)

A2. Διδαχθέντα μεταπτυχιακά μαθήματα

- ΕΙΔΙΚΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΓΕΩΜΗΧΑΝΙΚΗΣ

A3. Συγγραφή ή βελτίωση πανεπιστημιακών σημειώσεων και εργαστηριακών ασκήσεων

- Σε όλα τα παραπάνω μαθήματα έγιναν βελτιώσεις το υπόψη διάστημα

B. Δημοσιεύσεις

B1. Δημοσιεύσεις σε επιστημονικά περιοδικά

B1.1 Υποβληθείσες

B1.2 Αποδεκτές

- G. E. Exadaktylos (2006), Nonlinear rock mechanics, Chapter 5, Part 1: The Universality of nonclassical nonlinearity, THE UNIVERSALITY OF NONCLASSICAL NONLINEARITY WITH APPLICATIONS TO NDE AND ULTRASONICS, (P.P. Delsanto, Editor), 2006, XXII, 546 p., Springer, Hardcover, ISBN: 0-387-33860-8.
- S.K. Kourkoulis, I. Prassianakis, Z. Agioutantis, G.E. Exadaktylos (2006), Reliability assessment of the NDT results for the internal damage of marble specimens, International Journal of Materials and Product Technology, Vol. 26, Number 1-2, pp. 35 - 56
- G. Exadaktylos, S. Tsouvala, P. Liolios and G. Barakos (2006), A Three-dimensional Model of an Underground Excavation and Comparison with in situ Measurements, Int. J. Numer. Anal. Meth. Geomech., 2006; 28:1533–1541, in print.
- M. Stavropoulou, G. Exadaktylos and G. Saratsis (2006), A Combined Three-Dimensional Geological-Geostatistical-Numerical Model of Underground Excavations in Rock, Rock Mechanics & Rock Engineering, Springer-Verlag, pp. 31, in print

B1.3 Δημοσιευμένες

B2. Δημοσιεύσεις σε επιστημονικά συνέδρια

B2.1 Υποβληθείσες

B2.2 Αποδεκτές

B2.3 Δημοσιευμένες

- Σταυροπούλου Μ., Σαράτσης Γ. Και Εξαδάκτυλος Γ. (2006), Μιά νέα προσέγγιση σχεδιασμού σιηράγγων σε ανομοιογενείς εδαφοβραχώμαζες, Πρακτικά 50ου Πανελλήνιου Συνεδρίου Γεωτεχνικής & Γεωπεριβαλλοντικής Μηχανικής, Ξάνθη 31/5-2/6 2006, σελ. 613-620.
- Liolios, P. and Exadaktylos, G. Stress analysis of multiply fractured porous rocks, In “Bifurcations, Instabilities and Degradation of Geomaterials, Exadaktylos and Vardoulakis (Editors), Springer, in print.
- Εξαδάκτυλος Γ., Σταυροπούλου Μ. και Παπαδόπουλος Χ. (2006), Επι-τόπου προσδιορισμός της αντοχής δομικών λίθων σε ιστορικά δομήματα, με τη μέθοδο της μικροδιάτρησης, στο 1ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ανστηλώσεων, Θεσσαλονίκη Τετάρτη 14 – Σάββατο 17 Ιουνίου 2006.

- G. Beer and G. Exadaktylos, Consideration of geological conditions in numerical simulation, Guimares, Key Note Lecture, In 5th International Workshop on Applications of Computational Mechanics in Geotechnical Engineering, University of Minho, Guimarães, Portugal, <http://www.civil.uminho.pt/eventos/5wacmge/lecturers.htm>
- Exadaktylos, G. and Kourkoulis, S. (2002). Three-point bending of transversely isotropic rock-type materials: An analytical, numerical and experimental study. In 4th GRACM Congress on Computational Mechanics, Patra, 27-28 June.
- Kourkoulis, S.K., Exadaktylos, G.E. & Vardoulakis, I. (2002). The influence of notch geometry and non-linearity on the SIF in case of three-point bend marble specimens. In 14th European Conference of Fracture, Cracow, Poland, "Fracture Mechanics beyond 2000", A. Niemitz ed, EMAS Publisher, Vol. 2, pp. 243-250.

B3. Συγγραφή βιβλίων

- Bifurcation, Instabilities and Degradation in Geomechanics, Springer, G. Exadaktylos & I. Vardoulakis (Editors), 2006, February 2007, pp. 480.
- Guest editor, International Journal for Numerical and Analytical Methods in Geomechanics, Volume 31, Issue 3 (March 2007) Special Issue: Bifurcations, Instabilities and Degradation in Geomechanics. Issue Edited by I.G. Vardoulakis, G.E. Exadaktylos.

B4. Ευρεσιτεχνίες

Γ. Βραβεία & Διακρίσεις

Δ. Χρηματοδοτούμενα ερευνητικά προγράμματα

Δ1. Τρέχοντα προγράμματα

- Σχεδιασμός υπαιθρίου λατομείου Καμαρίου για τα επόμενα 40 χρόνια, QUARRYSTAT II (Study on Reserves Modelling, Pit Assessment & Long-term scheduling of the Operations) for the Kamari limestone-dolomite deposit under exploitation (open-pit quarry) (TITAN A.E.).
- Ανάπτυξη ολοκληρωμένης μεθόδου προσομοίωσης μηχανικής συμπεριφοράς υπογείων έργων σε ρηγματωμένες βραχώμαζες - ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ II - ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΟΜΑΔΩΝ ΣΤΑ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑ, 2005-2006 - Ε.Π.Ε.Α.Ε.Κ. II.
- TUNCONSTRUCT: Technology Innovation in Underground Construction structures, 2005-2009 (Ευρωπαϊκή Ένωση, NMP Program, 40 εταίροι από 11 Ευρωπαϊκές χώρες.). Συντονιστής υπο-προγράμματος Σχεδιασμού σηράγγων και υπογείων έργων. Project No. NMP2-CT-2005-011817 (<http://www.tunconstruct.org/tcstatic/index.htm>), WORKPACKAGE COORDINATOR.

- «ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ, ΜΟΝΤΕΛΟΠΟΙΗΣΗ & ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΛΑΤΟΜΕΙΟΥ ΑΣΒΕΣΤΟΛΙΘΟΥ ΚΑΜΑΡΙΟΥ – ΦΑΣΗ Β», QUARRYSTAT III (TITAN A.E.).

Δ2. Υποβληθείσες προτάσεις προγραμμάτων

Ε. Άλλες δραστηριότητες

Ε1. Μέλος επιτροπής επιστημονικών περιοδικών και συνεδρίων

- International Journal of Solids & Structures Stelios Kyriakides Editor
<http://ees.elsevier.com/ijss/>
- Geotechnical & Geological Engineering-An International Journal,
- Int. J. Rock Mech. & Mining Sciences (Prof. J.A. Hudson, UK)
- Rock Mechanics and Rock Engineering (Barla, Editor)
- Materials and Structures (<http://www.editorialmanager.com/maas/default.asp>)

Ε2. Κριτής επιστημονικών εργασιών για περιοδικά και συνέδρια κ.ά.

Ζ. Διοικητικά καθήκοντα

- Μέλος Επιτροπής για το νέο Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών

Η. Επίβλεψη διπλωματικών εργασιών και διατριβών

Η1. Ενεργοί μεταπτυχιακοί φοιτητές που επιβλέπονται

Η1.1 Διδακτορικές και μεταπτυχιακές διατριβές υπό εξέλιξη (επιβλέπων)

- Μπαράκος Γ. (Μεταπτυχιακό)
- Π. Λιόλιος (Διδακτορικό)
- Γ. Ξηρουδάκης (Μεταπτυχιακό)
- Σ. Τσουβάλα (Μεταπτυχιακό)
- Γ. Σαράτσης (Διδακτορικό)

H1.2 Διδακτορικές και μεταπτυχιακές διατριβές ολοκληρωμένες (επιβλέπων)

H2. Προπτυχιακοί φοιτητές που επιβλέπονται

H2.1 Διπλωματικές εργασίες υπό εξέλιξη (επιβλέπων)

- Σαγκριώτης Ιωάννης με θέμα εργασίας «Μακροπρόθεσμος προγραμματισμός εκμεταλλεύσεως επιφανειακών λατομείων ασβεστολίθου με την βοήθεια βασικών αρχών της επιχειρησιακής έρευνας».
Η σύνθεση της τριμελούς εξεταστικής επιτροπής προτείνεται να είναι η ακόλουθη:
 1. Γ. Εξαδάκτυλος, Καθηγητής (επιβλέπων)
 2. Μ. Γαλετάκης, Επίκουρος Καθηγητής
 3. Ε. Μανούτσογλου, Επίκουρος Καθηγητής
- Μανωλάς Φίλιππος με θέμα εργασίας «Μελέτη ευστάθειας εγκαταλελειμένων υπογείων έργων εκμετάλλευσης σμύριδας της νήσου Νάξου».
Η σύνθεση της τριμελούς εξεταστικής επιτροπής προτείνεται να είναι η ακόλουθη:
 1. Γ. Εξαδάκτυλος, Καθηγητής (επιβλέπων)
 2. Ε. Μανούτσογλου, Επίκουρος Καθηγητής
 3. Ζ. Αγιουτάντης, Καθηγητής
- Σαρρής Χρήστος με θέμα εργασίας «Προμελέτη υπογείου εκμεταλλεύσεως σιδηρονικελιούχου μεταλλεύματος στην θέση Ψαχνά Ευβοίας».
Η σύνθεση της τριμελούς εξεταστικής επιτροπής προτείνεται να είναι η ακόλουθη:
 1. Γ. Εξαδάκτυλος, Καθηγητής (επιβλέπων)
 2. Κ. Κομνίτσας, Αν. Καθηγητής
 3. Κ. Κακλής, Διδάκτωρ
- Βαρδουλάκης Παύλος με θέμα εργασίας «Μελέτη ευστάθειας αβαθών σηράγγων με την βοήθεια αναλογικής συσκευής και αναλυτικών μεθόδων»
Η σύνθεση της τριμελούς εξεταστικής επιτροπής προτείνεται να είναι η ακόλουθη:
 1. Γ. Εξαδάκτυλος, Καθηγητής (επιβλέπων)
 2. Ζ. Αγιουτάντης, Καθηγητής
 3. Ε. Στειακάκης, Διδάκτωρ
- Καραπαναγιώτης Δημήτριος με θέμα εργασίας «Εντατικοπαραμορφωσιακή ανάλυση διδύμων σηράγγων στην θέση Βρασνά Βορείου Ελλάδος».
Η σύνθεση της τριμελούς εξεταστικής επιτροπής προτείνεται να είναι η ακόλουθη:
 1. Γ. Εξαδάκτυλος, Καθηγητής (επιβλέπων)
 2. Ζ. Αγιουτάντης, Καθηγητής
 3. Ε. Στειακάκης, Διδάκτωρ

H2.2 Διπλωματικές εργασίες ολοκληρωμένες (επιβλέπων)