

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Προσωπικά στοιχεία

Όνομα: Αντώνης Βαφείδης
Διεύθυνση: 3η Πάροδος Μάνου, Χανιά, Τ.Κ. 73100
Τηλέφωνο: Οικία: 2821056803
Γραφείο: 2821037643
Fax: 2821069554
Ημερ. Γεννήσεως: 8 Οκτωβρίου 1958

Εκπαίδευση

9/1984 - 2/1988 Doctor of Philosophy (Ph.D.) στην Γεωφυσική από το Τμήμα Φυσικής (Department of Physics) του Πανεπιστημίου της Alberta, Καναδά. Τίτλος Διατριβής: Supercomputer finite difference methods for seismic wave propagation. Επιβλέπων Καθηγητής: Dr. E.R. Kanasewich
9/1981 - 5/1984 Master of Science (M.Sc.) στην Εφαρμοσμένη Γεωφυσική από το Τμήμα Μεταλλειολόγων, Μεταλλουργών και Εφαρμοσμένων Γεωφυσικών (Department of Mining, Metallurgy and Applied Geophysics) του Πανεπιστημίου McGill, Καναδά. Τίτλος Διατριβής: Deconvolution and filter design using skewness and kurtosis criteria. Επιβλέπων Καθηγητής: Dr. O.G. Jensen.
9/1976 - 3/1981 Πτυχίο Φυσικής από τη Φυσικομαθηματική Σχολή του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης.

Υποτροφίες

9 / 1986 - 2 / 1988 University of Alberta Dissertation Fellowship
9 / 1984 - 8 / 1986 University of Alberta Doctoral Fellowship (2)
9 / 1982 - 5 / 1983 David Stewart Memorial Fellowship, McGill Univ.
9 / 1981 - 9 / 1982 McGill University Research Fellowship
10/ 1976 - 6 / 1977 Ίδρυμα Κρατικών Υποτροφιών

Επαγγελματική και επιστημονική δράση

2012-σήμερα Μέλος της Επιτροπής για την υποστήριξη της διαδικασίας παραχώρησης δικαιώματος σύμφωνα με την “Διεθνή Δημόσια Ανοικτή Πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος για παραχώρηση δικαιώματος έρευνας και εκμετάλλευσης υδρογονανθράκων στις θαλάσσιες περιοχές «Πατραϊκός Κόλπος (Δυτικά)» και «Κατάκολο» και στη χερσαία περιοχή «Ιωάννινα»”.

2011-σήμερα Μέλος της Εθνικής Επιτροπής για τη διαμόρφωση προτάσεων αξιοποίησης του Αρχείου αναζήτησης, έρευνας και εκμετάλλευσης υδρογονανθράκων.

2011-σήμερα Μέλος της Εθνικής Επιτροπής για την υποστήριξη της διαδικασίας χορήγησης αδειών αναζήτησης υδρογονανθράκων.

2007- 2011 Πρόεδρος του Τμήματος Μηχ. Ορυκτών Πόρων.

2006- 2013 Editor στο περιοδικό “Journal of the Balkan Geophysical Society”.

22/10/2003-σήμερα Καθηγητής, Διευθυντής Εργαστηρίου Εφαρμοσμένης Γεωφυσικής στο Τμήμα Μηχανικών Ορυκτών Πόρων, Πολυτεχνείο Κρήτης.

20/11/1997-22/10/2003 Αναπληρωτής Καθηγητής, Διευθυντής Εργαστηρίου Εφαρμοσμένης Γεωφυσικής στο Τμήμα Μηχανικών Ορυκτών Πόρων, Πολυτεχνείο Κρήτης.

- 18 - 28 / 8 / 1997 Μέλος της Οργανωτικής Επιτροπής της 29ης Γενικής Συνεδρίας της International Association of Seismology and Physics of the Earth's Interior (IASPEI) που θα πραγματοποιηθεί στη Θεσσαλονίκη.
- 23/3/1995-20/11/1997 Επίκουρος Καθηγητής, Διευθυντής Εργαστηρίου Εφαρμοσμένης Γεωφυσικής στο Τμήμα Μηχανικών Ορυκτών Πόρων, Πολυτεχνείο Κρήτης.
- 23-27 / 9 / 1996 Συνδιοργάνωσε και συντόνισε διεθνές Workshop με θέμα Practical Methodologies for Seismic Imaging and Reservoir Characterization στα πλαίσια του 1ου Βαλκανικού Συνεδρίου το οποίο πραγματοποιήθηκε στο Ζάππειο Μέγαρο της Αθήνας. Στο Workshop έγιναν εισηγήσεις από επιστήμονες που εργάζονται σε πανεπιστήμια, εταιρείες πετρελαίου και γεωφυσικές εταιρείες στην Γαλλία, Αγγλία, Ολλανδία, Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής και Σαουδική Αραβία.
- 2 / 1989 - 3/1995 Εντεταλμένος Καθηγητής (ΠΔ 407/1980) στο Τμήμα Μηχανικών Ορυκτών Πόρων, Πολυτεχνείο Κρήτης. Διδασκαλία μαθημάτων Εφαρμοσμένης Γεωφυσικής. Οργάνωση Εργαστηρίου Εφαρμοσμένης Γεωφυσικής. Οργάνωση και πραγματοποίηση ασκήσεων υπαίθρου και εργαστηριακών ασκήσεων με τη χρήση εκπαιδευτικών οργάνων και προσωπικών υπολογιστών.
- 3/7/1995-31/8/1995 Επισκέπτης Καθηγητής στο Πανεπιστήμιο της Alberta, Καναδά. Ανάπτυξη μεθοδολογίας σεισμικών κυμάτων σε τρεις διαστάσεις (3D Seismics) σε σύνθετα μέσα.
- 15/7/1994-31/8/1994 Επισκέπτης Καθηγητής στο Πανεπιστήμιο της Alberta, Καναδά. Ανάπτυξη μεθοδολογίας απεικόνισης σεισμικών κυμάτων.
- 10/6/1993-31/8/1993 Επισκέπτης Καθηγητής στο Πανεπιστήμιο της Alberta, Καναδά. Ανάπτυξη λογισμικού διάδοσης σεισμικών κυμάτων σε τρεις διαστάσεις (3D Seismics) με τη χρήση του υπερυπολογιστή Fujitsu. Συνεργασία με την εταιρεία Mobil Canada Ltd.
- 15/6/1992-3/9/1992 Επισκέπτης Καθηγητής στο Πανεπιστήμιο της Alberta, Καναδά. Ανάπτυξη λογισμικού διάδοσης σεισμικών κυμάτων σε πορώδη μέσα με τη χρήση του υπερυπολογιστή Convex. Συνεργασία με την γεωφυσική εταιρεία Veritas.
- 1/6/1991-10/9/1991 Επισκέπτης Καθηγητής στο Πανεπιστήμιο της Alberta, Καναδά. Ανάπτυξη λογισμικού επεξεργασίας σεισμικών δεδομένων με τη χρήση του υπερυπολογιστή Convex. Συνεργασία με την εταιρεία ESSO Ltd.
- 10/6/1990-31/8/1990 Επισκέπτης Καθηγητής στο Πανεπιστήμιο της Alberta, Καναδά. Ανάπτυξη λογισμικού για διάδοση σεισμικών κυμάτων σε ανομοιογενή και ανισότροπα μέσα με τη χρήση των παράλληλων υπολογιστών Myrias SPS-2 and SPS-3.
- 1/9/1993-31/8/1996 Σύμβαση επιστημονικής συνεργασίας με το Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου της Αλμπέρτα στα πλαίσια του προγράμματος "Σεισμική απεικόνιση κοιτασμάτων βαρέων πετρελαίων".
- 1/6/1993-31/8/1994 Συνεργασία με τη γαλλική εταιρεία πετρελαίου TOTAL στα πλαίσια της οποίας φοιτητές του Τμήματος Μηχανικών Ορυκτών Πόρων εργάζονται κατά την καλοκαιρινή περίοδο στο Τμήμα Γεωφυσικών Εφαρμογών της εταιρείας στο Παρίσι και εκπονούν μέρος της διπλωματικής εργασίας των.
- 1/10/1995-1/10/2007 Συνεργασία με το Ινστιτούτο Σεισμολογίας του Πανεπιστημίου Ruhr, Bochum (Καθ. Hans-Peter Harjes, Διευθυντή Ινστιτούτου Σεισμολογίας) για τη μελέτη της δομής του φλοιού της γής στην Κρήτη.

1/8/1994-1/9/2008 Συνεργασία με το Ίδρυμα Τεχνολογίας Έρευνας, Ινστιτούτο Μεσογειακών σπουδών (Καθ. Αθαν. Καλπαξής, Διευθυντής του Ινστιτούτου).

Εκπαιδευτική Εμπειρία

Διδασκαλία Προπτυχιακών Μαθημάτων στο Πολυτεχνείο Κρήτης

- Σεισμικές μέθοδοι
- Γεωφυσικές μέθοδοι
- Αξιολόγηση Γεωλογικών Σχηματισμών με Γεωφυσικές Μεθόδους

Διδασκαλία Μεταπτυχιακών Μαθημάτων στο Πολυτεχνείο Κρήτης

- Ανάλυση Γεωφυσικών Δεδομένων
- Ειδικά Κεφάλαια στην Εφαρμοσμένη Γεωφυσική
- Γεωφυσικές μέθοδοι υψηλής ευκρίνειας

Διδασκαλία Μαθημάτων σε άλλα Ιδρύματα

Έχει διδάξει το μεταπτυχιακό μάθημα Εφαρμοσμένη Γεωφυσική για αρχαιολόγους στο Πανεπιστήμιο Κρήτης και το μεταπτυχιακό μάθημα Επεξεργασία σεισμικών δεδομένων στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.

Επίβλεψη Διπλωματικών Εργασιών

Έχει επιβλέψει περισσότερες από 150 διπλωματικές εργασίες στο Τμήμα Μηχανικών Ορυκτών Πόρων, Πολυτεχνείο Κρήτης.

Επίβλεψη Μεταπτυχιακών και Διδακτορικών Εργασιών

Έχει επιβλέψει 22 μεταπτυχιακές και 5 διδακτορικές εργασίες στο Τμήμα Μηχανικών Ορυκτών Πόρων, Πολυτεχνείο Κρήτης.

ΣΥΓΓΡΑΦΙΚΟ ΕΡΓΟ

Φοιτητικά βοηθήματα

1. Σημειώσεις Εφαρμοσμένης Γεωφυσικής: Σεισμικές μέθοδοι, 1992 (σελ. 196).
2. Σημειώσεις Αξιολόγησης Γεωλογικών Σχηματισμών με Γεωφυσικές Μεθόδους, 1991, (σελ. 90).
3. Οδηγός Εργαστηριακών Ασκήσεων Εφαρμοσμένης Γεωφυσικής, 1990 (σελ. 52).
4. Σημειώσεις Εφαρμοσμένης Γεωφυσικής : Μαγνητικές, Βαρυτικές και Ηλεκτρικές μέθοδοι, 2001 (σελ. 190).

Διατριβές

1. A. VAFIDIS, "Deconvolution and filter design using skewness and kurtosis criteria", M.Sc. Thesis, Montreal, May 1984.
2. A. VAFIDIS, "Supercomputer finite difference methods for seismic wave propagation", Ph.D. Thesis, Edmonton, February 1988.

Δημοσιεύσεις

180. Apostolopoulos, G., Vafidis, A., Economou, N., Michalakopoulos, T., Amolochitis, G., Kritikakis, G. and Menegaki, M., (2017), Geophysical measurements to detect ahead of Bucket Wheel Excavators the problematic hard formations in coal mines, Proceedings of the «23rd European Meeting of Environmental and Engineering Geophysics», 3–7 September, Malmoe, Sweden.

179. Demirci, I., Candansayar, M.E., Vafidis, A. and Soupios, P., (2017), Two dimensional joint inversion of direct current resistivity, radio-magnetotelluric and seismic refraction data: An application from Bafra Plain, Turkey, **Journal of Applied Geophysics**, Volume 139, April, 316-330.
178. Andronikidis, N., Kokinou, E., Vafidis, A., Kamberis, E. and Manoutsoglou, E., (2017), Deformation patterns in the southwestern part of the Mediterranean Ridge (South Matapan Trench, Western Greece), **Journal of Marine Geophysical Research**, in press.
177. Steiakakis, E., Lazaropoulos, A., Vafidis, A., Agioutantis, Z. and Kritikakis, G., (2017), Determination of shear wave velocities in sediment deposits, **Int. J. of Geotechnical Engineering**, 1-11.
176. Ntarlagiannis, D., Kalderis, D., Soupios, P., Kirmizakis, P., Gerodimou, K., Saneiyan, S. and Vafidis, A., (2017), Biochar as a remediation agent - the role of geophysical methods for characterization and monitoring, Fourth International Conference on Engineering Geophysics 9-12 October 2017, Al Ain, United Arab Emirates.
175. Kritikakis, G., Hamdan, H., Vafidis, and Harb, M., (2017), MASW-Dual Streamer (DS): Preliminary results from the investigation of the proposed acquisition technique applicability, Fourth International Conference on Engineering Geophysics 9-12 October 2017, Al Ain, United Arab Emirates.
174. Loizos, A., Plati, C., Vafidis, A., Economou, N., Cuenca-García, C. and Diamanti, N., (2017), GPR activities in Greece, invited chapter in the book entitled "GPR activities in COST Countries", Publishing House: Aracne, Rome, Italy, Open Access, in press.
173. Vafidis, A., Rosios, E., Spanoudakis, N. and Bano, M., (2017), GPR Data Processing Using The 3D Kirchhoff Migration. Application On A Sand Box Experiment, 9th Congress of the Balkan Geophysical Society, Antalya, Turkey.
172. Demirci, I., Candansayar, M.E., Soupios, P., Vafidis, A., Arslan, H. and Gündoğdu, N.Y., (2017), Interpretation Of Geophysical Data For Saltwater Intrusion On Bafra Plain Guided By Hydrogeological And Hydrochemical Data, 9th Congress of the Balkan Geophysical Society, Antalya, Turkey.
171. Vafidis, A., Economou, N., Kritikakis, G., Galetakis, G., Vasiliou, A., Apostolopoulos, G. and Michalakopoulos, T., (2017), Imaging boulders using the GPR method, 10th International Conference on Bearing Capacity of Roads, Railways and Airfields (BCRRA2017), Athens, Greece, 28-30th June.
- 170. Kourgialas N., Dokou Z., Karatzas G.P., Panagopoulos G., Soupios, P., Vafidis, A., Manoutsoglou, E. and Schafmeister M., (2016), Saltwater intrusion in an irrigated agricultural area: combining density-dependent modeling and geophysical methods, **Environmental Earth Sciences**, 75(1), 1-13.
169. Vafidis, A., Economou, N., Galetakis, G., Vasiliou, A., Michalakopoulos, T. and Apostolopoulos, G., (2016), Assessing the potential of Ground Penetrating Radar (GPR) to detect hard geological formations and inclusions during the excavation by bucket-wheel excavators, Proceedings of the 13th International Symposium on Continuous Surface Mining, ISCSM 2016, Belgrade, Serbia, 11-18 September, pp. 631-642.
168. Partsinevelos, P., Kritikakis, G., Economou, N., Agioutantis, Z., Tripolitsiotis, A., Mertikas, S. and Vafidis, A., (2016), Integration of seismic and image data processing for rockfall monitoring and early warning along transportation networks, *Natural Hazards*, 83, 1, 133-153.
167. Panagopoulos, G., Manoutsoglou, E., Vafidis, A., Soupios, P. and Bellas, S., (2015), Subsurface structure of Tympaki basin (Crete, Greece) based on well and geophysical data, 8th Congress of the Balkan Geophysical Society, Chania, Crete, Greece.
166. Candansayar, M.E., Demirci, I., Vafidis, A., Soupios, P., Economou, N., Andronikidis, N. and Arslan, H., (2015), Two dimensional joint inversion of seismic refraction,

radiomagnetotelluric and DC resistivity data: an example from Bafra plain, Turkey, 8th Congress of the Balkan Geophysical Society, Chania, Crete, Greece.

165. Andronikidis, N., Kritikakis, G.S., Agioutantis, Z., Vafidis, A., Steiakakis, E., Papageorgiou, C., Schilizzi, C., Tsourlos, P. and Vargemezis, G., (2015), Mapping the bedrock using ERT for slope stability studies at Mavropigi lignite open pit mine, Northern Greece, 8th Congress of the Balkan Geophysical Society, Chania, Crete, Greece.

164. Gerodimou, K., Kirmizakis, P., Soupios, P. and Vafidis, A., (2015), Preliminary results from lab experiments on the use and sensitivity of Spectral Induced Polarization (SIP) method, 8th Congress of the Balkan Geophysical Society, Chania, Crete, Greece.

163. Hamdan, H., Candansayar, E., Demirci, I., Economou, N., Andronikidis, N., Arslan, H., Soupios P. and Vafidis, A., (2015), Imaging the saline/fresh water interface at Bafra, Turkey using joint inversion of seismic refraction and ERT data, 8th Congress of the Balkan Geophysical Society, Chania, Crete, Greece.

162. Manataki, M., Sarris, A. and Vafidis, A., (2015), Employing CEEMD for improving GPR images: A case study from a Neolithic settlement in Thessaly, Greece, 8th Congress of the Balkan Geophysical Society, Chania, Crete, Greece.

161. Spanoudakis, N., Vafidis, A. and Bourbou, C., (2015), GPR survey at the Venetian fortification walls of Chania, 8th Congress of the Balkan Geophysical Society, Chania, Crete, Greece.

160. Andronikidis, A., Gialitaki, M., Mouchou, A., Kritikakis, G., Manoutsoglou, E. and Vafidis, A., (2015), Imaging Folegandros basin by using seismic reflection data from a part of seismic line AEG-1, 8th Congress of the Balkan Geophysical Society, Chania, Crete, Greece.

159. Vafidis, A., Andronikidis, N., Hamdan, H., Pyliotis, I., Panagopoulos, G., Manoutsoglou, E., Kikidis, L. and Botos, N., (2015), Imaging of Alpine and Post-Alpine formations using ERT at Loutsas- Remeri open pit mine, Scourta, Viotia, Greece, 8th Congress of the Balkan Geophysical Society, Chania, Crete, Greece.

158. Spanoudakis N., Vafidis, A., Paganis, N., Andronikidis, N., Hatzidakis, and Niniou-Kindeli, V., (2015), Geophysical survey at the area of the ancient theater of Aptera, 8th Congress of the Balkan Geophysical Society, Chania, Crete, Greece.

157. Economou N., Kritikakis, G., Tripolitsiotis, A., Partsinevelos, P., Vlachou, G., Agioutantis, Z. and Vafidis, A., (2015), Seismic monitoring for automatic rockfall detection along transportation corridor, 8th Congress of the Balkan Geophysical Society, Chania, Crete, Greece.

156. Loupasakis C., Tsangaratos P., Rozos D., Rondoyianni Th., Vafidis A., Kritikakis G., Steiakakis M., Agioutantis Z., Savvaidis A., Soupios P., Papadopoulos I., Papadopoulos N., Sarris A., Mangriotis M-D. and Dikmen U., (2015) Cross validation of geotechnical and geophysical site characterization methods. near surface data from selected accelerometric stations in Crete (Greece). Proc. of RSCy 2015 - Third International Conference on Remote Sensing and Geoinformation of Environment. Ed: Hadjimitsis D., Themistocleous K., Michaelides S., Papadavid G., Proc. of SPIE Vol. 9535, 95351T-1.

155. Loupasakis, C., Tsangaratos, P., Rozos, D., Rondoyanni, Th., Vafidis, A., Steiakakis, E., Agioutantis, Z., Savvaidis, A., Soupios, P., Papadopoulos, I., Papadopoulos, N., Sarris, A., Mangriotis M.D. and Dikmen, U.F., (2015), Near surface geotechnical and geophysical data cross validated for site characterization applications. The cases of selected accelerometric stations in Crete island (Greece). EGU General Assembly 2015, Geophysical Research Abstracts, Vol. 17, EGU2015-7442.

154. Tsangaratos, P., Loupasakis, C., Rozos, D., Rondoyanni, Th., Vafidis, A., Savvaidis, A., Soupios, P., Papadopoulos, N. and Sarris, A., (2015), The importance of geological data and derived information in seismic response assessment for urban sites. An example from the

Island of Crete, Greece. EGU General Assembly 2015, Geophysical Research Abstracts, Vol. 17, EGU2015-13047.

153. Loupasakis, C., Tsagaratos, P., Rozos, D., Vafidis, A., Steiakakis, M., Savvaidis, A., Soupios, P., Papadopoulos, I., Papadopoulos, N., Sarris, A., Mangriotis, M.D. and Dikmen, U., (2015), Site characterization of selected accelerometric stations' sites in Crete island (Greece) founded on rock and soft rock formations. Proc. of 11th EURO-conference on Rock Physics and Geomechanics 2015, pp.75.

152. Manataki M., Vafidis, A., and Sarris, A. Combining CEEMD and Predictive Deconvolution for the suppression of multiple reflections and coherent noise on GPR signals. 8th International Workshop on Advanced Ground Penetrating Radar, Universita di Firenze, 7 - 10 July 2015. (2nd best Young Scientist Award).

151. Economou, N., Vafidis, A., Benedetto, F. and Alani, A., (2015), GPR Data Processing Techniques, invited chapter in the book entitled "Civil Engineering Applications of Ground Penetrating Radar", Springer ISBN 978-3-319-04812-3.

150. Manoutsoglou, E., Panagopoulos, G., Piliotis, I., Steiakakis, E. and Vafidis, A., (2014), The Alluvial fan in Omalos polje, West Crete, 10th National Conference of Hellenic Geographic Society, Thessaloniki, 22-24 October, 431-439.

149 Steiakakis, E., Lazaropoulos, A., Vafidis, A., Agioutantis, Z. and Vavadakis, D., (2014), Rigidity estimation of soil geomaterials from lab tests and geophysical measurements, 7th Panhellenic Meeting of Geotechnical Engineering, Athens.

148. Vafidis, A., Soupios, P., Kritikakis, G., Andronikidis, N., Economou, N., Hamdan, H., Manoutsoglou, E., Steiakakis, E., Candansayar, E., Schafmeister, M.T. and Kritsotakis, M., (2014), Salt Water Intrusion Imaging at Tybaki (Greece) Using Geophysical Methods, Near Surface Geoscience 2014 - 20th European Meeting of Environmental and Engineering Geophysics.

147. Vafidis, A., Economou, N., Kritikakis, G., Manoutsoglou, E., Vargemezis, G., Tsourlos, P., Fotiadis, A., Antonopoulos, E. and Tzirita, A., (2014), Void Detection at Chania Airport by Combining ERT and Borehole Data, Near Surface Geoscience 2014 - 20th European Meeting of Environmental and Engineering Geophysics.

146. Savvaidis, A., Kritikakis, G., Papadopoulos, I., Papadopoulos, N., Dikmen, U., Mangriotis, M.D., Soupios, P. and Vafidis, A., (2014), Different Processing and Inversion Methods for Resolving Vs Profiles in Engineering Geophysics Using Surface Wave Data, Near Surface Geoscience 2014 - 20th European Meeting of Environmental and Engineering Geophysics.

145. Savvaidis A., Margaris B., Theodoulidis N., Lekidis V., Karakostas Ch., Loupasakis C., Rozos D., Soupios P., Mangriotis M-D., Dikmen U., Tsangaratos P., Kokinou E., Vafidis A., Rondoyanni Th., Kalogeras I., Koutrakis S., Sarris A., Papadopoulos N. (2014) Geo-Characterization at selected accelerometric stations in Crete (Greece) and comparison of earthquake data recordings with EC8 elastic spectra, **Central European Journal of Geosciences**, Versita-Springer, 6:1, pp 88-103.

144. Karakostas, Ch., Savvaidis, Al., Lekidis, V., Margaris, B., Theodoulidis, N., Vafidis, A., Loupasakis, C., Soupios, P. and Papadopoulos, N., (2014), A proposal for accelerometric station validation procedures: application to representative sites in Crete (Greece). Second European Conference on Earthquake Engineering and Seismology.

143. Kritikakis G., Vafidis, A., Papakonstantinou, K., and O'Neill, A., (2014), Comparative study of different inversion techniques applied on Rayleigh surface waves dispersion curves, **Near Surface Geophysics**, 12, 361-371.

142. (133) Hamdan, H., Andronikidis, N., Kritikakis, G., Economou, N., Agioutantis, Z., Schilizzi, P., Steiakakis, C., Papageorgiou, C., Tsourlos, P., Vargemezis, G., and Vafidis, A., (2014), Contribution of electrical tomography methods in geotechnical investigations at

Mavropigi lignite open pit mine, Northern Greece, **Environmental Earth Sciences**, 72, 5, 1589-1598.

141. Manataki, M, Vafidis, A., and Sarris A, (2014), Application of empirical mode decomposition methods to ground penetrating radar data, **First Break**, 32, 8, 67-71.

140. Vafidis, A. Soupios, P., Economou, N., Hamdan, H., Andronikidis, N., Kritikakis, G., Panagopoulos, G., Manoutsoglou, E., Steiakakis, E., Candansayar, E., and Schafmeister, M., (2014), Seawater intrusion imaging at Tybaki, Crete, Greece, using geophysical data and joint inversion of electrical and seismic data, **First Break**, 32, 8, 107 - 114.

139. Soupios, P., Kourgialas, N., Dokou, Z., Karatzas, G., George Panagopoulos, G., Vafidis, A. and Manoutsoglou, E., (2014), Modeling Saltwater Intrusion at an Agricultural Coastal Area using Geophysical Methods and the FEFLOW Model, IAEG XII Congress, 15-19 September, Torino, ITALY.

138. Vafidis A., Steiakakis M., Agioutantis Z., Andronikidis N., Kritikakis G., Economou N., Pandi K., Spanoudakis N., Savvaidis A., Margaris B., Theodoulidis N., Lekidis V., Karakostas Ch., Mangriotis M-D., Kalogeras I., Koutrakis S., Rozos D., Loupasakis C., Rondoyanni Th., Tsangaratos P., Dikmen U., Papadopoulos N., Sarris A., Soupios P., Kokkinou E., Papadopoulos I., Kouli M. and Vallianatos F., (2013), "GEO-CHARACTERIZATION" of selected areas in Crete, Greece, towards realistic assessment of seismic design actions. Proceedings of the 13th International Congress of the Geological Society of Greece, Bulletin of the Geological Society of Greece, vol. XLVII, Pre-Congress Proceedings' CD - Paper Number 326.

137. Hamdan, H., Vafidis, A., Agioutantis, Z. and Sharif, E., (2013), Contribution of Electrical Tomography in estimating slope stability at Mavropigi lignite open pit mine, Northern Greece, Second International Conference on Engineering Geophysics 24-27 November, Al Ain, United Arab Emirates, 238-241

136. Savvaidis A., Margaris B., Theodoulidis N., Lekidis V., Karakostas Ch., Mangriotis M-D., Kalogeras I., Koutrakis S., Vafidis A., Steiakakis M., Agioutantis Z., Rozos D., Loupasakis C, Rondoyanni Th., Tsangaratos P., Dikmen U., Papadopoulos N., Sarris A., Soupios P., Kokkinou E., Papadopoulos I., Kouli M. and Vallianatos F., (2013), GEO-CHARACTERIZATION ACCORDING TO RECENT ADVANCES OF EUROCODE (EC8), First International Conference on Remote Sensing and Geoinformation of Environment, 8-10 April 2013, Paphos, Cyprus. Received the BEST PAPER AWARD.

135. Candansayar, E., Demirci, İ., Vafidis, A. and Soupios, P., (2013), Investigation of Salt Water Intrusion with Joint Inversion of Direct Current Resistivity and Seismic Refraction Data, accepted for oral presentation to 20th International Geophysical Congress and Exhibition of Turkey, 25-27 November, Antalya, Turkey.

134. Vafidis, A., Andronikidis, N., Hamdan, H., Kritikakis, G., Economou, N., Panagopoulos, G., Soupios, P., Steiakakis, E. and Manoutsoglou, E., (2013), The CLEARWATER project: preliminary results from the geophysical survey in Tympaki, Crete, Greece, EGE13, Chania.

133. Panagopoulos, G., Giannakakos, E., Manoutsoglou, E., Steiakakis, E., Soupios, P. and Vafidis, A., (2013), Definition of inferred faults using 3D geological modeling techniques: a case study in Tybaki basin in Crete, Greece, EGE2013, Chania.

132. Vafidis, A. Andronikidis, N., Hamdan, H., Kritikakis, G., Economou, N., Panagopoulos, G., Zannettidis, S., Merziotis, D., Pateras, S., Nikofoarakis, E. and Blais, J.P., (2013), Rock characterization for the foundation of two water reservoirs using geophysical and borehole data, EGE2013, Chania.

131. Vafidis, A., Steiakakis, E., Agioutantis, Z., Savvaidis, A., Margaris, B., Theodoulidis, N., Lekidis, V., Karakostas, Ch., Kalogeras, I., Koutrakis, S., Rozos, D., Loupasakis, C., Rondoyanni, Th., Tsangaratos, P., Dikmen, U., Papadopoulos, N., Sarris, A., Soupios, P., Kokkinou, E., Papadopoulos, I., Kouli, M. and Vallianatos, F., (2013), Geo-characterization

of selected areas in Crete [Greece] towards realistic assessment of seismic design actions, EGE2013, Chania.

130. Steiakakis, E. Vafidis, A., Manoutsoglou, M. and Vavadakis, D., (2013), Influence of geological and geotechnical conditions to design a water reservoir in karst area, EGE2013, Chania.

129. Koutsoupakis, I., Raptakis, D., Soupios, P. and Vafidis, A., (2013), Preliminary V_{s30} spatial distribution of Chania city, Greece based on MAM measurements, submitted to 20th International Geophysical Congress and Exhibition of Turkey, 25-27 November 2013, Antalya, Turkey.

128. Vafidis, A., Hamdan, H., Andronikidis, N., Kritikakis, G. and Economou, N., (2013), Imaging of karstic carbonates using electrical resistivity data at Malia, Crete, Greece, 7th Congress of the Balkan Geophysical Society, Tirana, Albania.

127. Economou, N., Vafidis, A. and Benedetto, F., (2013), Development of advanced GPR data processing techniques. State of the art and open issues, Invited paper for the Book of the First Meeting of the COST ACTION TU1208, entitled CIVIL ENGINEERING APPLICATIONS OF GROUND PENETRATING RADAR.

126. Hamdan, H. and Vafidis, A., (2013), Joint inversion of 2D resistivity and seismic travel time data to image saltwater intrusion over karstic areas, **Environmental Earth Sciences**, 68, 7, 1877-1885.

125. Vafidis, A., Andronikidis, N., Economou, N., Panagopoulos, G., Zelilidis, A. and Manoutsoglou, E., (2012), Reprocessing and interpretation of seismic reflection data at Messara Basin, Crete, Greece, **Journal of the Balkan Geophysical Society**, 15, no 2, 31-40.

124. Pasadakis, N., Ntagounaki, B., Xamilaki, E., Vafidis, A., Zelilidis, A., Piliotis, I., Panagopoulos, G. and Manoutsoglou, E., (2012), Organic geochemical survey of Neogene formations in Messara basin, Heraclio, Crete, **Mineral Wealth**, 166, 7-26.

123. Andronikidis, N., Kritikakis, G., Papathanasiou, H., Vafidis, A., Panagopoulos, G. and Manoutsoglou, E., (2012), Subsurface spatial data and their use in infrastructures, 12th National Cartographic Conference, Hellenic Cartographic Society, 10-12 October, Kozani, Greece.

122. Hamdan, H., Economou N., Kritikakis, G., Andronikidis, N., Manoutsoglou E., Vafidis, A., Pangratis, P., and Apostolidou, G., (2012), 2D and 3D imaging of the metamorphic carbonates at Omalos plateau/polje, Crete, Greece by employing independent and joint inversion on resistivity and seismic data, **Journal of Speleology**, 41, 2, 199-209.

121. Economou, N. and Vafidis, A., (2012), GPR data time varying deconvolution by kurtosis maximization, **Journal of Applied Geophysics**, 81, 117-121.

120. Manoutsoglou, E., Hamdan, H., Vafidis A. and Skoutelis N., (2012), Contribution of the electrical tomography in the protection of traditional wells at Mirabello, Eastern Crete – Paper, International Conference Protection and restoration of the environment XI, pp. 1355 – 1364, July 3-6, Thessaloniki.

119. Economou, N., Vafidis A., Hamdan H., Kritikakis G., Andronikidis N. and Dimitriadis K., (2012), Time varying deconvolution of GPR data in civil engineering, **Nondestructive Testing and Evaluation International**, 27, 3, 285-292.

118. Panagopoulos, G., Hamdan, H., Spyridonos, E., Pylitotis, I., Zelilidis, A., Vafidis A. and Manoutsoglou E., (2011), 3D geological modeling using VES data. An application on methane-bearing Neogene deposits at Arkalochori region, Messara, Crete, Greece. Extended Abstract, 6th Congress of Balkan Geophysical Society, 3-6 October, Budapest, Hungary.

117. Panagopoulos, G., Pylitotis, I., Zelilidis, A., Spyridonos, E., Hamdan, H., Vafidis, A. and Manoutsoglou, E., (2011), 3D modeling of biogenic gas-bearing Neogene deposits at

Arkalochori region, Messara, Crete, Greece. Paper, IAMG 2011, September 5-9, University of Salzburg, Austria.

116. Economou, N. and A, Vafidis, A., (2011), Deterministic deconvolution for GPR data in t-f domain, **Near Surface Geophysics**, 9, no. 5, 427-433.

115. Zannetidis, S., Economou, N., Hamdan, H, Nyktas, P., Kazakis, G., Ghosn, D., Remoundou, E. and Vafidis, A., (2011), Imaging sand dunes at Kedrodasos coastal area, Crete, Greece. 6th Congress of Balkan Geophysical Society, 3-6 October 2011, Budapest, Hungary.

114. Economou, N., Hamdan, H., Kritikakis, G., Andronikidis, N., Manutsoglu, E. and Vafidis, A., (2011), Geoelectrical and seismic imaging of the Omalos plateau, Crete, Greece, 6th Congress of Balkan Geophysical Society, 3-6 October 2011, Budapest, Hungary.

113. Vafidis, A, Economou, N. and Dimitriadis, K., (2011), Time varying zero-phase filtering of GPR data for imaging pavement layers, Proceedings of 73rd EAGE Conference & Exhibition incorporating SPE EUROPEC 2011, Vienna, Austria, 23-26 May.

112. Economou N., Vafidis A., Hamdan H., Kritikakis G., Andronikidis N. and Dimitriadis K., (2011), Time varying deconvolution of GPR data in civil engineering, Conference of European Geosciences Union, General Assembly 2011, Session GI-6 Civil Engineering Applications of Ground Penetrating Radar, Vienna, Austria, 3-8 April.

111. Kritikakis, G. and Vafidis, A., (2011), Different alternatives of surfaces waves data inversion applications on environmental and geotechnical applications, 6th Congress of Balkan Geophysical Society, 3-6 October 2011, Budapest, Hungary.

110. Hamdan, H., Kritikakis G., Andronikidis, N., Economou, N., Manoutsoglou E. and Vafidis, A., (2010), Integrated geophysical methods for imaging saline karst aquifers. A case study of Stylos, Chania, Greece **Journal of the Balkan Geophysical Society**, 13, no. 1, 1-8.

109. Kritikakis, G. and Vafidis, A., (2010), Comparative study on damping and smoothing constraints for the inversion of surface waves data, 72nd EAGE conference and Exhibition, Extended Abstracts, M038.

108. Andronikidis, N., Kritikakis, G., Papathanasiou, H, Vafidis, A., Panagopoulos G. and Manoutsoglou, E., (2010), Rock percentage estimation using P-wave tomography. A case study from Mochos, Heraklion, Greece, 16th European Meeting of Environmental and Engineering Geophysics, Extended Abstracts, P05.

107. Economou, N. and Vafidis, (2010), Spectral balancing GPR data using time variant band-width in t-f domain, **Geophysics**, 75, no. 3, J19-J27.

106. Mertzaniades, Y., Economou, N., Hamdan, H. and Vafidis, A., (2010), Imaging sea water intrusion in coastal, Proceedings of the 12th International Congress of the Geological Society of Greece, 19-22 May, Patras, Greece.

105. Economou, N. and Vafidis, A., (2010), GPR data time varying deconvolution by kurtosis maximization, GPR2010, 21-25 May, Lecce, Italy.

104. Kolletas, P., Vafidis, A. and Agioutantis, Z., (2010), Novel geophysical method for underground investigations via seismic waves spectral estimation and application in Neogene karst limestones area, Kounoupidiana, Chania, Tech. Chron. Sci. J. TCG, 30, No 1.

103. Kritikakis, G., Vafidis, A., Agioutantis, Z., Andronikidis, N. and Kanaris, D., (2009), Contribution of the Multichannel Analysis of Surface Waves (MASW) method in the geotechnical characterization of soils, Proceedings of the 3rd International Conference «Advances in Mineral Resources Management and Environmental Geotechnology (AMIREG)», 2009, 7 – 9 September, Athens, Greece.

102. Hamdan, H. and Vafidis, A., (2009), Inversion techniques to improve the resistivity images over karstic structures, Proceedings of the «15th European Meeting of Environmental and Engineering Geophysics», 3–5 September 2009 Dublin, Ireland.

101. Economou, N. and Vafidis, A., (2009), Deterministic deconvolution for GPR data in t-f domain, Proceedings of 5th Congress of Balkan Geophysical Society, Geophysics at the Cross-Roads, Belgrade, Serbia, 10-16 May.
100. Manoutsoglou, E., Vaxlas, G., Vafidis, A., Pasadakis, N., Zelilidis, A., Koumoutsou, E., Karapanos, H. and Lamprakis, N., (2008), Neogene aquifers in Messara basin, Crete, Oral & Poster, 8th International Hydrology Conference, Athens, 8-10 October
99. Kaklis, K., Agioutantis, Z., Vafidis, A., Maurigiannakis, S., Kouvelas, M. and Feggos, G., (2008), Experimental characterization of the bioclastic Limestone of Alfas-Rethimnon, using laboratory and insitu testing, 1st Panhellenic Congress on Structural Materials, 21-23 May 2008, Athens, Greece, 1075-1084.
98. Spanoudakis, N. and Vafidis, A., (2008), Ground Penetrating Radar Trace Shape Classification Using Self Organizing Maps – An Example from Ancient Aptera, «Near Surface 2008» – the 14th European Meeting of Environmental and Engineering Geophysics of the Near Surface Geoscience Division of EAGE, Krakow, Poland, 15-17 September.
97. Economou, N. and Vafidis, A., (2008), Spectral balancing of GPR data using time-variant bandwidth in t-f domain, «Near Surface 2008» – the 14th European Meeting of Environmental and Engineering Geophysics of the Near Surface Geoscience Division of EAGE, Krakow, Poland, 15-17 September.
96. Kokinou, E., Vafidis, A. and Kamberis, E., (2007), Deep water prestack multiple suppression on reflection data from Ionian sea (offshore western Greece), **Annals of Geophysics**, Vol. 50, No. 2, pp. 137-147.
95. Koukadaki M.A., G.P. Karatzas, M.P. Papadopoulou, and A. Vafidis, (2007), Identification of the Saline Zone in a Coastal Aquifer using Electrical Tomography Data and Simulation, **Water Resources Management**, Vol. 21, No 11, pp. 1881-1898.
94. Soupios, P. M., Kouli, M., Vallianatos, F., Vafidis, A. and Stavroulakis, G., (2007), Estimation of aquifer hydraulic parameters from surficial geophysical methods: A case study of Keritis Basin in Chania (Crete – Greece), **Journal of Hydrology**, Volume 338, Issues 1-2, pp. 122-131
93. Vafidis, A., Economou, N., Galanaki, G. and Bouloukakis, I., (2007), Pilot geophysical research at the archaeological site of Littos, Kastelli Pediados, Crete, Proceedings of conference “Liktos Euktimeni”, 9-11 November, Kastelli Pediados, Crete.
92. Vafidis, A., and Economou, N., (2007), Integrated geophysical surveys for antiquities in Crete, Proceedings of conference “Liktos Euktimeni”, 9-11 November, Kastelli Pediados, Crete.
91. Vafidis, A., Economou, N., Spanoudakis, N.S., Hamdan, H.A. and Niniou-Kindeli, V., (2007), Application of Classification Methods on Geophysical Data from the Archaeological Site of Aptera, Chania, Greece, Proceedings of “Near Surface 2007” – the 13th European Meeting of Environmental and Engineering Geophysics of the Near Surface Geoscience Division of EAGE, 3-5 September, Istanbul, Turkey.
90. Alevras, N., Hamdan, H.A., Vafidis, A. and Manoutsoglou, E., (2007), Geoelectrical Mapping of the Omalos Plateau/Polje, Chania, Western Crete, Greece, Proceedings of “Near Surface 2007” – the 13th European Meeting of Environmental and Engineering Geophysics of the Near Surface Geoscience Division of EAGE, 3-5 September, Istanbul, Turkey.
89. Hamdan, H.A., Kritikakis, G., Vafidis, A. and Manoutsoglou, E., (2007), The Role of Geophysical Methods in Salt-water Intrusion Mapping for Strongly Karst Formations, a Case Study at Stylos, Crete, Proceedings of “Near Surface 2007” – the 13th European Meeting of Environmental and Engineering Geophysics of the Near Surface Geoscience Division of EAGE, 3-5 September, Istanbul, Turkey.
88. Spanoudakis, N.S. and Vafidis, A., (2007), GPR Data Interpretation Using Self Organizing Maps, Proceedings of “Near Surface 2007” – the 13th European Meeting of

Environmental and Engineering Geophysics of the Near Surface Geoscience Division of EAGE, 3-5 September, Istanbul, Turkey.

87. Monopolis, D., Manoutsogloy, E., Hamdan, H., and Vafidis, A., (2006), Cartographic mapping of soil characterization in Basilies area, Heraklion, Crete, in the order of general urban plan, Proceedings of the 8th National Cartographic Conference, Island Cartography, Hellenic Cartographic Society, Thessaloniki, 24-26 November, 469-476.

86. Vafidis, A. and Kritikakis G, (2006), The application of the multichannel analysis of surface waves method (MASW) in geotechnical investigations, 17th International Geophysical Congress and Exhibition by UCTEA, 14-17 November 2006, Ankara, Turkey.

85. Economou, N., Mosialos, B., Vafidis, A., Meier, T., Rische, M., Endrun, B. and Harjes, H-P., (2006), Microseismicity observations in Crete using temporary arrays, Proceedings of the 2nd International Conference «Advances in Mineral Resources Management and Environmental Geotechnology (AMIREG)», 25 – 27 September, Chania, Greece, pp. 143-148.

84. Kritikakis, G., Economou, N., Hamdan, H., Spanoudakis, N., Antoniou, A., Vafidis, A., Bano, M., Pasadakis, N. and Gourry, J.C., (2006), Contribution of the geophysical methods in delineating soil contamination, Proceedings of the 2nd International Conference «Advances in Mineral Resources Management and Environmental Geotechnology (AMIREG)», 25 – 27 September, Chania, Greece, pp. 129-134.

83. Michalakis, I., Economou, N., Hamdan, H., Vafidis, A., Manoutsoglou, E., Panagopoulos, G., Roubedakis, S., Vozinakis, C., Lampathakis, S. and Dassyra, E., (2006), Geological and geophysical study of saltwater contamination at Stylos, Crete , Proceedings of the 2nd International Conference «Advances in Mineral Resources Management and Environmental Geotechnology (AMIREG)», 25 – 27 September, Chania, Greece, pp. 157-161.

82. Sodoudi, F., Kind, R., Hatzfeld, D., Priestley, K., Hanka, W., Wylegalla, K., Stavrakakis, G., Vafidis, A., Harjes, H-P., and Bohnhoff, M., (2006), Lithospheric structure of the Aegean obtained from P and S receiver functions, **Journal of Geophysical Research**, 111, B12307, 1-23 and 2nd General Assembly European Geosciences Union (Vienna, Austria 2005).

81. Diamanti, N.G., Tsokas, G.N., Tsourlos, P.I. and Vafidis, A., (2005), Integrated interpretation of geophysical data in the archaeological site of Europos (northern Greece) **Archaeological Prospection** Volume 12, Issue 2, pp. 79 – 91.

80. Soupios ,P., Papazachos, C., Tsokas, G. and Vafidis, A., (2005), Non linear inversion of seismic data for a determination of reflector geometry and velocity structure, **Journal of Balkan Geoph. Society**, Vol. 8, No.3, pp. 74-88.

79. Stampolidis, A., Tsourlos, P., Soupios, P., Mimides, Th., Tsokas, G., Vargemezis, G. and Vafidis, A., (2005), Integrated geophysical investigation around the brackish spring of Rina, Kalimnos Isle, Southwest Greece, **Journal of Balkan Geoph. Society**, Vol. 8, No.3, pp. 63-73.

78. Kokinou, E., Kamberis, E., Vafidis, A., Monopolis, D., Ananiadis, G. and Zelilidis, A., (2005), Deep seismic reflection data from offshore western Greece: A new crustal model for the Ionian sea. **Journal of Petroleum Geology** 28 (2), 185–202.

77. Papakonstantinou, K., Kritikakis, G., Vafidis, A. and Stiakakis, E., (2005), Geophysical and lab measurements for the calculation of the mechanical properties of marls. **Tech. Chron. Sci. J. TCG**, 25, No 1-2, 67-78.

76. Vafidis, A., Economou, N., Ganiatsos, Y., Manakou, M., Poulioudis, G., Sourlas, G., Vrontaki, E., Sarris, A., Guy M. and Kalpaxis, Th., (2005), Integrated geophysical studies in ancient Itanos (Greece), **Journal of Archaeological Sciences**, 32, 1023-1036

75. Hamdan, H., Zisis, K., Manutsoglu, E., Vafidis, A. and Sofos, F., (2004), Three dimensional cartographic mapping of potential carbonate aquifers in Kissamos area, Chania,

Crete, Greece, Proceedings of the 7th National Cartografic Conference, Island Cartography, Hellenic Cartographic Society, Thessaloniki, 431-439.

74. Spanoudakis, N.S., Patsa, S., Nathanail, H., Manutsoglu, E. and Vafidis, A., (2004), Cartographic mapping of geophysical data in Mesi area, Rethymno, Crete, Greece, Proceedings of the 7th National Cartografic Conference, Island Cartography, Hellenic Cartographic Society, Thessaloniki, 409-417.

73. Manutsoglu, E., Vafidis, A., Kritikakis, G., Hamdan, H.A., Andronikidis, N., Spanoudakis, N.S. and Economou, N., (2004), Methods of 3D visual representation of interpreted geophysical data in regions of hydrogeological interest, Proceedings of the 1st International Conference «Advances in Mineral Resources Management and Environmental Geotechnology (AMIREG)», 7 – 9 June, Chania, Greece, pp. 709-714.

72. Kritikakis, G., Vafidis, A. and Gourry, J., (2004), Rayleigh surface wave analysis and application at the Monfalcone landfill and at the industrial area of Porto Petroli, Genoa, Northern Italy, Proceedings of the 10th International Congress of the Hellenic Geological Society, 15 – 17 April, Thessaloniki, Greece, 1234-1243.

71. Vafidis, A., Hamdan, H., Andronikidis, N., Dasyras, A., Kritikakis, G., Koukadaki, M., Koumakis, E., Lampathakis, S., Manoutsoglou, E., Economou, N., Papakonstantinou, K. and Spanoudakis, N., (2004), Contribution of electrical tomography and seismic refraction in site selection for a dam at Kountoura, Chania, Greece, Proceedings of the 10th International Congress of the Hellenic Geological Society, 15 – 17 April, Thessaloniki, Greece, 1214-1223.

70. Vafidis, A., Manoutsoglou, E., Andronikidis, N., Hamdan, H., Koukadaki, M., Kritikakis, G., Economou, N. and Spanoudakis, N., (2004), Geophysical survey at the Omalos Plateau, Chania, Crete, Proceedings of the 10th International Congress of the Hellenic Geological Society, 15 – 17 April, Thessaloniki, Greece, 1204-1213.

69. T. Meier, M. Rische, B. Endrum, A. Vafidis and H.-P. Harjes, (2004), Seismicity of the Hellenic Subduction Zone in the area of western and central Crete observed by temporary local seismic networks, **Tectonophysics** 383, 149– 169.

68. Kritikakis, G.S., Vafidis, A. and Louis, I., (2004), Estimation of S-wave velocity and dynamic mechanical properties of soils from Rayleigh surface waves records, **Tech. Chron. Sci. J. TCG**, , 1, No 2-3.

67. Vafidis, A., Sarris, A. and Kalpaxis, Th., (2003), Integrated geophysical studies in ancient Itanos (Greece), 4th Archaeometry Symposium, May, 28-31.

66. Kokinou, E., Vafidis, A., Louis, I. and Loukojannakis, M., (2003), Deep seismic imaging and velocity estimation in Ionian Sea, **Journal of the Balkan Geophysical Society**, Vol. 6, No. 2, p.100 – 116.

65. Vafidis, A., Manakou, M., Kritikakis, G., Voganatsis, D., Sarris, A. and Kalpaxis, Th., (2003), The mapping of the ancient port in the archaeological site of Itanos (Greece) using shallow seismic methods, **Archaeological Prospection**, Vol 10, No 3, pp 163-173 and Proceedings of the Second Balkan Geophysical Congress and Exhibition, Istanbul, Turkey, July 5-9, 1999 pp 138-139.

64. Kokinou, A. Vafidis, J. Louis, (2003), Seismic Tomography of the Near Vertical Incidence, **Journal of the Balkan Geophysical Society**, Vol. 6, No. 2, p. 75 – 87.

63. Kokinou, E. and Vafidis, A., (2003), Seismic modeling of marine reflection data from Ionian sea, **Journal of the Balkan Geophysical Society**, Vol. 6, No. 1, February 2003, p. 21 – 36.

62. X. Li, G. Bock, A. Vafidis, R. Kind, H.-P. Harjes, M.V.D. Meijde, W. Hanka, K. Wylegalla and X. Yuan, (2003), Receiver function study of the Hellenic Subduction Zone: Imaging crustal thickness variations and oceanic Moho of the descending African lithosphere, **Geophysical Journal International**, vol. 155, no2, pp. 733-748.

61. Louis, I., Vafidis, A. and Amolohitis, G., (2002), Interpretation of seismic refraction data using modeling and inversion techniques: A case study in Monastiraki subway station Athens, Greece, *Bulletin of Geological Society of Greece*, November.
60. Louis, I., Vafidis, A., Louis, F. and Tassopoulos, N., (2002), The use of the geophysical prospecting for imaging the aquifer of Lakka carboniferous mass, Mandoudi Euboea, Greece, **Journal of Balkan Geoph. Society**, Vol. 5, No.3, pp. 97-106.
59. Louis, I., Karastathis, V., Vafidis, A. and Louis, F., (2002), Resistivity modelling and imaging methods for mapping near-surface features: application to a site characterization at the ancient temple of Olympian Zeus in Athens, **Journal of the Balkan Geophysical Society**, Vol. 5, No.4, pp. 135-144.
58. Kokinou, E. and Vafidis, A., (2002), Seismic modeling of marine reflection data from Ionian sea, Proceedings of the Third Balkan Geophysical Congress and Exhibition, Sofia, Bulgaria, 24-28 June, pp. 150-151.
57. Kokinou, E. and Vafidis, A., (2002), Deep-water multiple suppression on prestack and poststack reflection data from Ionian sea, Proceedings of the Third Balkan Geophysical Congress and Exhibition, Sofia, Bulgaria, 24-28 June, pp. 142-143.
56. Kritikakis, G. and Vafidis, A., (2002), Combination of refraction method and surface wave analysis for the estimation of dynamic mechanical properties of soils, Proceedings of the 3rd Congress of Balkan Geophysical Society, June 24-28, Sofia, Bulgaria, p. 87-88.
55. Vafidis, A., Louis, Y. and Karantonis, G., (2002), Ray and wave methods in complex geologic structures, **Journal of Balkan Geoph. Society**, 2002, Vol. 5, No.2, pp. 57-64.
54. Hamdan, H., Zizis, K., Manoutsogloy, E., Vafidis, A. and Sofos, F., (2002), Three dimensional mapping of possible water bearing formations in Kissamos area, Chania, Crete, Greece, Proceedings of the 7th National Cartografic Conference, Island Cartography, Hellenic Cartographic Society, Mitilini, 23-26 October, 431-439.
53. Andronikidis, N., Georgila, K., Economou, N., Manoutsoglou, E. and Vafidis, A., (2002), Geologic interpretation and mapping of seismic reflection data at Ano Vathia, Heraklion, Crete, Greece, Proceedings of the 7th National Cartografic Conference, Island Cartography, Hellenic Cartographic Society, Mitilini, 23-26 October, 451-460.
52. Spanoudakis, N., Patsa, S., Manoutsoglou, E. and Vafidis, A., (2002), Imaging three dimensional geophysical data from MEsi, Rethymnon, Crete, Greece, Proceedings of the 7th National Cartografic Conference, Island Cartography, Hellenic Cartographic Society, Mitilini, 23-26 October, 409-417.
51. Kritikakis, G., Gougogiannis, Y., Vafidis, A., Monopolis, D., Economou, N. and Manoutsoglou, E., (2002), Imaging geological formations at the area of Almiros river, Heraklion, Crete, Greece, Proceedings of the 7th National Cartografic Conference, Island Cartography, Hellenic Cartographic Society, Mitilini, 23-26 October, 419-429.
50. Vafidis, A., Poulioudis, G., Kritikakis, G. and Sarris, A., (2002), High resolution geophysical imaging of buried relics in Itanos archaeological site, Proceedings of the International meeting CAA 2002, Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology Conference, "The Digital Heritage of Archaeology", 2-6 April, Heraklion, Crete, Greece, pp 245-250.
49. Vafidis, A., Economou, N. and Sarris, A., (2002), Geophysical data presentation using GIS, Proceedings of the International meeting CAA 2002, Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology Conference, "The Digital Heritage of Archaeology", 2-6 April, Heraklion, Crete, Greece, pp 195-200.
48. Sarris, A., Vafidis, A., Economou, N., Poulioudis, G., Limneou-Papakosta, C., (2001), Prospecting the old Jewish cemetery in the center of Alexandria, Egypt Proceedings, 4th Int. Conf. On Archaeological Prospecting, Austrian Academy of Sciences, Vienna, September 19-23.

47. Sarris, A., Vafidis, A., Mertikas, St., Guy, M., Vrontaki, E., Manakou, M. and Kalpaxis, Th., (2001), Ancient Itanos (Erimoupolis Lasithi): Creating an archaeological site to a remote sensing laboratory, 31st International Symposium on Archaeometry (Archaeometry '98), Budapest, Hungary, April 27-May 1, 1998 – British Archaeological Reports (BAR) (ed. By E. Jerem and K. Biro)/ Archaeolingua Central European Series (sems Editor: E. Jerem), published by Archaeopress in association with Archaeolingua, volume 1.
46. Poulioudis, G., Vafidis, A., Sarris, A. and Kalpaxis, Th., (2000), Shallow target GPR imaging in ancient Itanos (Greece), Proceedings of the SEG/EAGE/RSG Bucharest International Geophysical Conference and Exposition, Bucharest, Romania, 10-14 April pp 182-183.
45. Greco, E., Kalpaxis, Th., Schnapp, A. et Viviers, D., avec la collaboration de Carando, E., De Bonis, R., D'Hautcourt, A., Duboeuf, P., Grivaud, G., Guy, M., Licoppe, C., Massar, N., Polosa, A., Sarris, A., Schnapp-Gourbeillon, A., Siard, H., Theodorescu, D., Tsigonaki, Ch., Tsingarida, A., Vafidis, A. et Xanthopoulou, M., Travaux menés en collaboration avec l'École française en 1999. (2000) Itanos (Crète orientale), Bulletin de Correspondance Hellenique (BCH), 124/II, Etudes Chroniques et rapports, pp. 547-559.
44. Libing, G., Murowchick, R., Reidy, D., Cist, D., Di, Q., Dolychuck, J., Sarris, A., Vafeidis, A., Giourou, A., Kevgas, V., Topouzi, S., and Soetens, S., (2000) "Differences of Scale - Similarities in Research Procedures: Archaeological Prospection in the Sangqiu Area, Northern China & Itanos, Southern Greece", Proceedings (in CD-ROM) of the 32nd International Symposium on Archaeometry (Archaeometry 2000) Mexico City, Mexico, May 15-19.
43. Louis, I., Vafidis A. and Makropoulos, C., (1999), Determination of a 2D velocity macro-model from pre-stack travel time inversion of a marine seismic reflection data set in Ionian Sea, Greece, Extended Abstracts of 61st EAGE Conference and Technical Exhibition, Helsinki, P131.
42. Greco, E., Kalpaxis, Th., Schnapp, A., et D. Viviers avec la collaboration de Carando, E., De Bonis, R., D' Ercole, C., Duboeuf, P., francoise, J., Garcia Martin, C., Grivaud, G., Guy, M., Licoppe, C., Massar, N., Sarris, A., Schnapp-Gourbeillon, A., Theodorescu, D., Tsigonaki, Ch., Tsingarida, A., Vafidis, A., Vitti, P., Voza, O. et Xanthopoulou, M., Travaux menés en collaboration avec l'École française en 1998. (1999) Itanos (Crète orientale), Bulletin de Correspondance Hellenique (BCH), 123/II, Etudes Chroniques et rapports, pp. 515-530.
41. Vafidis, A., Kanasewich, E.R. and Abramovici, F., (1999), Finite Differences in Wave Propagation. In: *Seismic imaging of in situ bitumen reservoirs and the properties of porous media* (E.R. Kanasewich). Alberta Oil Sands Technology and Research Authority (AOSTRA) Technical Publication Series number 15, pp 41-74.
40. Kanasewich, E.R., Kalantzis, F., Kelamis, P., Tsingas, C. and Vafidis, A., (1999), Attenuation (Q) In: *Seismic imaging of in situ bitumen reservoirs and the properties of porous media* (E.R. Kanasewich). Alberta Oil Sands Technology and Research Authority (AOSTRA) Technical Publication Series number 15, pp 75-101.
39. Macrides, C., Kanasewich, E.R., Phadke, S. and Vafidis, A., (1999) Hole to Hole Seismic Imaging In: *Seismic imaging of in situ bitumen reservoirs and the properties of porous media* (E.R. Kanasewich). Alberta Oil Sands Technology and Research Authority (AOSTRA) Technical Publication Series number 15, pp 119-194.
38. Kalantzis, F., Kanasewich, E.R. and Vafidis, A., (1999), Elastic Imaging in 2-D and 3-D In: *Seismic imaging of in situ bitumen reservoirs and the properties of porous media* (E.R. Kanasewich). Alberta Oil Sands Technology and Research Authority (AOSTRA) Technical Publication Series number 15, pp 297-335.
37. Greco, E., Kalpaxis, Th., Schnapp, A., et Viviers, D., avec la collaboration de I. D'Ambrosio, D'Hautcourt, A., Duboeuf, P., Francoise, J., Guy, M., Licoppe, C., Mylona, D.,

- Osanna, M., Sarris, A., Schnapp-Gourbeillon, A., Siard, H., Theodorescu, D., Tsigonaki, Ch., Vafidis, A. et Xanthopoulou, M., Travaux menés en collaboration avec l'École française en 1996. (1997). Itanos (Crète orientale), Bulletin de Correspondance Hellenique (BCH), 121/II, Etudes Chroniques et rapports, pp. 809-824.
36. Tsingas, C. and Vafidis, A., (1997), Workshop on Practical Methodologies for Seismic Imaging and Reservoir Characterization in review, *First Break*, Vol. 15, No 2, pp. 57-58.
35. Greco, E., Kalpaxis, Th., Schnapp, A. and Viviers, D. avec la collaboration de I. D'Ambrosio, Guy, M., Licoppe, C., Osanna, M., Sarris, A., Schnapp-Gourbeillon, A., Siard, H., Theodorescu, D., Tsigonaki, Ch., Tsingarida, A., Vafidis, A. et Xanthopoulou, M., (1996), Itanos (Crète orientale), Bulletin de Correspondance Hellenique (BCH), 120/II, Etudes Chroniques et rapports, pp. 941-952.
34. Vafidis, A., Sarris, A., Economou, N. and Kalpaxis, A., (1996), Geophysical survey in the archaeological site of Itanos, Lasithi, Greece, Proceedings of the 1st Congress of the Balkan Geophysical Society, Athens, Greece, September 23-27, pp. 54-55.
33. Vafidis, A., (1996), Seismic reflection tomography, Monograph, p. 97, Applied Geophysics Laboratory, Mineral Engineering Department, Technical University of Crete, Greece.
32. Vafidis, A., (1996), 3-D Reflection method: A review of the modeling and imaging techniques, Proceedings of the Carpatho-Balkan Meeting, September 1995, Athens, Greece and **Mineral Wealth**, November-December, pp. 41-48.
31. Louis, Y. and Vafidis, A., (1996), Comparison of Forward Modelling and Inversion of Seismic First Arrivals. A case study over Monastirion Subway station, Proceedings of the 1st Congress of the Balkan Geophysical Society, Athens, Greece, September 23-27, pp. 562-563.
30. Kalantzis, F., Vafidis, A. and Kanasevich, E.R., (1996), 3-D Acoustic reverse-time migration with a stress-velocity finite difference method, **Journal of Seismic Exploration**, vol. 5, No 3, pp. 229-244.
29. Kalantzis, F., Vafidis, A., Kanasevich, E.R. and Kostykevich, A., (1996), Seismic monitoring and modeling of a EOR Project at Cold Lake Alberta, Canada, **Canadian Journal of Exploration Geophysics**, Vol. 32, No 2, pp 77-89 and Proceedings of the 58th International Annual Meeting, European Association of Geoscientists and Engineers, Amsterdam, The Netherlands, June 3-7, 1996, pp. 71-72.
28. Kalantzis, F., Kanasevich, E.R., Vafidis, A. and Kostykevich, A., (1996), 3D Seismic reflection modeling and imaging at ESSO's Cold Lake D3 EOR Project, **First Break**, Vol 14, No 3, pp. 91-103.
27. Dai, N., Kanasevich, E.R. and Vafidis, A., (1996), "Seismic migration and absorbing boundaries with an one-way wave system for heterogeneous media", **Geophysical Prospecting**, Vol. 44, pp. 719-739.
26. Kalpaxis, A., Schnapp, A., Vivier, D., Guy, M., Licoppe, C., Schnapp-Courbeillon, A., Siard, H., Theodorescu, D., Tsigonaki, C., Vafidis, A. and Xanthopoulou, M., (1995), Rapport sur les travaux menés en collaboration avec l' école Française d' Athènes en 1994 (Itanos, Crete orientale), Bulletin de correspondance Hellenique, 119, pp. 713-736.
25. Tsokas, G.N., Papazachos, C.B., Vafidis, A., Loukoyiannakis, M.Z., Vargemezis, G. and Tzimeas, K., (1995), The detection of monumental tombs buried in tumulii by seismic refraction, **Geophysics**, Vol 60, pp. 1735-1741.
24. Vafidis, A., (1995), Seismic Data Processing Techniques for 3-D Complex Media, **Monograph**, Seismology Lab, Department of Physics, University of Alberta.
23. Vafidis, A., Kalantzis, F., Kanasevich E.R. and Dai, N., (1995), 3-D Acoustic wave modeling with a stress-velocity finite difference method for heterogeneous media, Proceedings of the CSEG National Convention, May 9-11, Calgary, Alberta, pp. 80-81.

22. Louis, Y., Vafidis, A., Karantonis, G. and Vessnaver, A., (1995), "A Comparative study of seismic modeling algorithms", Proceedings of the 57th International Annual Meeting, European Association of Geoscientists and Engineers, Glasgow, Scotland, June 6-10, pp. 186-187.
21. Vafidis, A., Tsokas, G.N., Loukoyiannakis, M.Z., Vasiliadis, K., Vargemezis, G. and Papazachos, C.B., (1995), Feasibility study on the use of seismic methods in detecting monumental tombs buried in tumuli, **Archaeological Prospection**, Vol 2, pp. 119-128.
20. Dai, N., Vafidis, A. and Kanasewich, E.R., (1995), "Wave propagation in heterogeneous porous media: A velocity-stress finite difference method", **Geophysics**, vol. 60, No. 2, pp. 327-340.
19. Moschovis, E., Vafidis, A. and Exadaktylos, G., (1994), Seismic tomography method application for the characterization of fractures in marbles, Greek Marble, issue 112, Nov-Dec, 43-45.
18. Vafidis, A. and Manouselis, E., (1993), Seismic tomography using the conjugate gradient method, Proceedings of the 2nd International Meeting of the Hellenic Union of Geophysicists, May, Florina, Greece, 266-275.
17. Dai, N., Vafidis, A. and Kanasewich, E.R., (1993), "Finite difference modeling of viscoelastic waves", Proceedings of the CSEG National Convention, May 5-8, Calgary, Alberta pp. 119-120.
16. Dai, N., Vafidis, A. and Kanasewich, E.R., (1993), "Migration and absorbing boundaries with the one-way wave equation", Proceedings of the 55th International Annual Meeting, European Association of Exploration Geophysicists, Stavanger, Norway, June 6-10, pp. 186-187.
15. Kalantzis, F., Dai, N., Kanasewich, E.R., Phadke, S. and Vafidis, A., (1993), "2D and 3D seismic reflection modeling and imaging using vector and parallel computers", Proceedings, SS'93 Supercomputing Symposium, Calgary, AB, June 1993, pp. 25-32.
14. Vafidis, A., Dai, N. and E.R., Kanasewich, (1993), "Wave propagation in viscoacoustic heterogeneous media: A velocity-pressure finite difference method", **Can. Journal of Exploration Geophysicists**, vol. 29, No. 2, pp. 402-410.
13. Dai, N., Vafidis, A. and Kanasewich, E.R., (1993), "Composite absorbing boundaries for the numerical simulation of seismic waves", **Bulletin of Seismological Society of America**, vol. 84, No. 1, pp. 185-191.
12. Vafidis, A., Abramovici F. and Kanasewich, E.R., (1992), "Elastic wave propagation using fully vectorized high order finite differences", **Geophysics**, vol 57, pp. 218-232.
11. Dai, N., Kanasewich, E.R. and Vafidis, A., (1992), "High order finite difference simulation of seismic waves in porous media", Proceedings of the CSEG National Convention, May 5-8, Calgary, Alberta pp. 60-61.
10. Dai, N., Kanasewich E.R. and Vafidis, A., (1992), "Simulation of seismic waves in porous media", Proceedings 62nd Annual International Meeting, Society of Exploration Geophysicists, New Orleans, LA, October 25-29, pp. 1293-1296.
9. Vafidis, A. and Kanasewich, E.R., (1991), "Modelling cross-hole seismic data in steam injection problems with finite differences", **Can. Journal of Exploration Geophysicists**, vol 27, pp. 23-33.
8. Phadke, S., Vafidis, A., Tsingas, C. and Kanasewich, E.R., (1991), "A comparative study of ray and wave methods in steam injection problems", **AOSTRA Journal of Research**, vol 7, pp. 1-11.
7. Dai, N., Vafidis, A. and Kanasewich, E.R., (1990), "Surface seismic simulations in steam injection EOR problems with finite differences", **AOSTRA Journal of Research**, vol 6, pp. 199-210.

6. Tsingas, C., Vafidis, A. and Kanasewich, E.R., (1990), "Elastic wave propagation in transversely isotropic media using finite differences", **Geophysical Prospecting**, vol 38, December, pp. 933-949.
5. Vafidis, A., (1989), "Seismic wave propagation simulation using supercomputer, Proceedings of the 1st International Meeting of the Hellenic Union of Geophysicists, Athens, Greece, May 1989, pp. 88-98.
4. Kanasewich, E.R., Vafidis, A., Tsingas C., and Le, L.H.T., (1988), "Simulation of seismic wave propagation in oil sands projects", Proceedings 2nd Canadian Supercomputing Symposium, Edmonton, AB, June, pp. 161-170.
3. Vafidis, A., Abramovici F. and Kanasewich, E.R., (1987), "Supercomputer finite-difference algorithms for use in seismic tomography as applied to oil sands projects", Proceedings 57th Annual International Meeting, Society of Exploration Geophysicists, New Orleans, LA, October 11-15, pp. 353-355.
2. Kanasewich, E.R. and Vafidis, A., (1987), "Simulation of seismic wave propagation in oil sands projects", Supercomputing Letters, vol 3, no. 3, April, pp. 7-10.
1. Abramovici, F., Vafidis, A. and Kanasewich, E.R., (1987), "Supercomputer algorithms for solving elastic wave propagation problems in two dimensions", Proceedings, 1st Canadian Supercomputing Symposium, Calgary, Alberta, May, pp. 127-138.

Ερευνητικά προγράμματα

1. Seismic Imaging and Tomography of Oil Sands. Χρηματοδοτείται από το 1986 μέχρι το 1996 από την κυβέρνηση της Αλμπέρτα, Καναδά (Alberta Oil Sands Technology and Research Authority). Επιστημονικός υπεύθυνος Καθ. E.R. Kanasewich.
2. Διαπανεπιστημιακό πρόγραμμα μελέτης της λιθόσφαιρας στον Καναδά. Χρηματοδοτείται από την ομοσπονδιακή κυβέρνηση του Καναδά. Συμμετείχα ενεργά στις εργασίες καταγραφής σεισμικών δεδομένων ανάκλασης μεγάλου βάθους διασκόπησης (μέχρι 40 km) οι οποίες πραγματοποιήθηκαν το καλοκαίρι του 1992 στην επαρχία Αλμπέρτα του Καναδά υπό την εποπτεία του Καθ. E.R. Kanasewich.
3. Ανάπτυξη μεθόδων αξιοποίησης των υπογείων νερών Δυτικής Κρήτης. Χρηματοδοτήθηκε από την Γενική Γραμματεία Ερευνας και Τεχνολογίας. Επιστημονικός υπεύθυνος Αν. Καθηγητής Δ. Μονόπωλης.
4. Γεωλογική και γεωτεχνική έρευνα κατολισθήσεων στον Οικισμό Ανω Μέρους, Ρεθύμνης. Χρηματοδοτήθηκε από το Νομαρχιακό Ταμείο Ρεθύμνης. Επιστημονικός υπεύθυνος Αν. Καθηγητής Δ. Μονόπωλης.
5. Γεωλογική έρευνα πηγών Αλμυρού ποταμού, Ηρακλείου. Χρηματοδοτήθηκε από το Δήμο Ηρακλείου. Επιστημονικός υπεύθυνος Αν. Καθηγητής Δ. Μονόπωλης.
6. Γεωφυσική διασκόπηση μεταξύ των Χ.Θ. 45700 και Χ.Θ. 46900 του Β' κλάδου του αυτοκινητο- δρόμου Θεσσαλονίκης – Κατερίνης. Χρηματοδοτήθηκε από το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης (8053). Επιστημονικός υπεύθυνος Επ. Καθηγητής Γ. Τσόκας.
7. 3-D Asymptotic seismic imaging. Χρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση (JOULE). Επιστημονικός υπεύθυνος Επ. Καθηγητής Γ. Λούης.
8. Αυτοματοποιημένο Γεωτεχνολογικό Πρόγραμμα Πρόληψης - Μείωσης Σεισμικού Κίνδυνου Πόλεων Υψηλής Σεισμικότητας στα Πλαίσια Αναλυτικών Μικροζωνικών Μελετών. Γεωφυσική διασκόπηση επιλεγμένων θέσεων της περιοχής του Ηρακλείου για τη μικροζωνική μελέτη της πόλης σε συνεργασία με το Εργαστήριο Γεωφυσικής του Αριστοτέλειου Πανεπιστήμιου Θεσσαλονίκης. Χρηματοδοτείται από το ΕΠΕΤ II. Επιστημονικός υπεύθυνος Καθηγητής Β. Παπαζάχος.
9. Γεωφυσική διασκόπηση στον αρχαιολογικό χώρο της Ιτάνου, Ν. Λασιθίου. Χρηματοδοτείται από τη Γαλλική Αρχαιολογική Σχολή, το ΙΤΕ και το Πολ. Κρήτης. Επιστημονικός υπεύθυνος Επικ. Καθηγητής Α. Βαφειδής.

10. 3D Seismic Imaging of the complex structure of the Western Hellenides. Χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Joule-Thermie). Επιστημονικός υπεύθυνος Επ. Καθηγητής Α. Βαφείδης.
11. Απεικόνιση του υπεδάφους με τη χρήση γεωραντάρ. Χρηματοδοτείται από τα ΠΕΠ-Κρήτης. Επιστημονικός υπεύθυνος Επ. Καθηγητής Α. Βαφείδης.
12. Γεωφυσική έρευνα στην περιοχή Μοναστηρακίου Αττικής για το νέο σταθμό του Μετρό. Χρηματοδοτήθηκε από το Ολυμπιακό Μετρό. Επιστημονικός υπεύθυνος Καθηγητής Ι. Δρακόπουλος.
13. Μελέτη της δομής του φλοιού της γής στην Κρήτη με σεισμολογικές μεθόδους. Χρηματοδοτείται από το Ίδρυμα Επιστημών Γερμανίας (GSF). Επιστημονικός υπεύθυνος Καθηγητής Hans-Peter Harjes.
14. Παθητική σεισμολογία στην νήσο Γαύδο, εγκατάσταση τοπικού δικτύου σειсмоγράφων (Συνεργασία Πολυτεχνείου Κρήτης με το Πολυτεχνείο του Bochum Γερμανίας, Απρίλιος 2000- Σεπτέμβριος 2000).
15. Γεωφυσική έρευνα στην Αλεξάνδρεια της Αιγύπτου για την εύρεση αρχαιοτήτων, (Συνεργασία Πολυτεχνείου Κρήτης με το ΙΤΕ Ιούνιος 2001).
16. Παθητική σεισμολογία στην περιοχή Μεσσαράς, Ν. Ηρακλείου (Συνεργασία Πολυτεχνείου Κρήτης με το Πολυτεχνείο του Bochum Γερμανίας, Απρίλιος 2000-Οκτώβριος 2001).
17. Ηλεκτρική διασκόπηση στον Ν. Μαρμαρά, Χαλκιδικής, για έρευνα νερού (Συνεργασία Πολυτεχνείου Κρήτης με GEOTEK, Απρίλιος 2001).
18. Γεωφυσική διασκόπηση για την έρευνα νερού στην νήσο Κάλυμνο, για λογαριασμό του Δήμου Καλύμνου (Συνεργασία Α.Π.Θ. και Πολυτεχνείου Κρήτης, Οκτώβριος 2001).
19. "Hybrid Geophysical Technology for the Evaluation of Insidious Contaminated Areas (HYGEIA/EVK4-2001-00046). Επιστημονικός υπεύθυνος Αναπλ. Καθηγητής Α. Βαφείδης (Διάρκεια προγράμματος 1/12/2001-31/11-2004).
20. Γεωφυσική ερευνά στον οικισμό Βασιλειές Ηρακλείου για λογαριασμό του Δήμου Ηρακλείου, Ιούνιος-Οκτώβριος 2002.
21. Παθητική σεισμολογία στην περιοχή Αμαρίου, Ν. Ρεθύμνης (Συνεργασία Πολυτεχνείου Κρήτης με το Πολυτεχνείο του Bochum Γερμανίας, Απρίλιος 2002-Νοέμβριος 2002).
22. Γεωφυσική έρευνα για την ευστάθεια του υπεδάφους εν όψει μελλοντικής δημιουργίας λιμνοδεξαμενής στην περιοχή Κουντούρας Χανίων (Αύγουστος 2003)
23. Γεωφυσική διασκόπηση στην Βιομηχανική Περιοχή Ηρακλείου για τον εντοπισμό του υδροφόρου ορίζοντα στα πλαίσια του ερευνητικού προγράμματος του ΕΠΑΝ με τίτλο «Προστασία υπόγειων υδροφορέων από υφαλμύρωση μέσω εμπλουτισμού με επεξεργασμένα βιομηχανικά απόβλητα και ανάπτυξη εργαλείων και τεχνολογιών για βιώσιμη διαχείριση των ιλύων από μονάδες καθαρισμού βιομηχανικών αποβλήτων-SMILES» (Δεκέμβριος 2003).
24. Συμμετοχή στο ΕΠΕΑΕΚ ΙΙ για την αναμόρφωση του προπτυχιακού προγράμματος σπουδών (ΕΡΕΑΕΚ ΙΙ) (2003-2004).
25. ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ», ΕΡΓΟ: «ΔΙΕΘΝΗΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ, ΚΑΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΣΕ ΠΡΟ-ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟ ΣΤΑΔΙΟ - 2003» τίτλος ερευνητικού έργου «ΕΛΕΓΧΟΣ»: «Εκτίμηση και παρακολούθηση της ρύπανσης εδαφών από πετρελαιοειδή με σύγχρονες γεωφυσικές μεθόδους». Στο εν λόγω πρόγραμμα συμμετέχουν εκτός από το Πολυτεχνείο Κρήτης και η εταιρία GEOTEK ΕΠΕ (Διάρκεια προγράμματος 1/6/2004-31/11/2006).
26. ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ ΙΙ ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΟΜΑΔΩΝ ΣΤΑ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑ» ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ, ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ & ΑΡΧΙΚΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ (Ε.Π.Ε.Α.Ε.Κ. ΙΙ), ΤΙΤΛΟΣ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ: Συνδυασμένη γεωφυσική έρευνα για την ανίχνευση του

μετώπου υφαλμύρωσης και την διαχείριση των υπόγειων νερών στην περιοχή Στύλος Χανίων (1/4/2005-31/12/2006).

27. «Γεωφυσική διασκόπηση στο Εθνικό Αθλητικό Κέντρο Χανίων», εταιρία που ανέθεσε το έργο «Εθνικό Αθλητικό Κέντρο Χανίων» (26/7/2005-25/9/2005).

28. «Μεθοδολογία πρότυπων γεωτεχνικών ερευνών με συνδυασμό γεωλογικών, γεωφυσικών, γεωτρητικών και εργαστηριακών δεδομένων», «ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ (ΠΕΝΕΔ)-2003» (1/1/2006-31/12/2008).

29. «Συμβολή της γεωφυσικής έρευνας στον προσδιορισμό του μετώπου θαλασσινού / γλυκού νερού και την διαχείριση των υπόγειων νερών στην περιοχή Στύλος Χανίων», «ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ (ΠΕΝΕΔ)-2003» (1/1/2006-31/12/2008).

30. “Exploring the Geodynamics of Sub ducted Lithosphere using an Amphibian Deployment of Seismographs” (EGELADOS). Passive seismic experiment in the Hellenic Subduction Zone that is conducted within the framework of the Collaborative Research Center 526 “Rheology of the Earth” at Ruhr-University Bochum (2005-2006).

31. «Γεωφυσική διασκόπηση για τον χαρακτηρισμό των γεωλογικών σχηματισμών στην Δομοκό Λαμίας», εταιρία που ανέθεσε το έργο «Γενική Μελετών ΕΠΕ-ΙΣΤΡΙΑ» (7/3/2006-6/4/2006).

32. «Γεωφυσική διασκόπηση για τον χαρακτηρισμό των γεωλογικών σχηματισμών σε σήραγγες του αυτοκινητόδρομου ΙΟΝΙΑ ΟΔΟΣ», εταιρία που ανέθεσε το έργο «Γενική Μελετών ΕΠΕ-ΙΣΤΡΙΑ» (2/7/2007-31/8/2007).

33. Γεωφυσική διασκόπηση για τον χαρακτηρισμό των γεωλογικών σχηματισμών σε σήραγγες του αυτοκινητόδρομου ΙΟΝΙΑ ΟΔΟΣ, Επιστημονικός υπεύθυνος: Βαφείδης Α. Ανάθεση από την εταιρία «Γενική Μελετών ΕΠΕ-ΙΣΤΡΙΑ» (2/7/2007-31/8/2007).

34. Γεωφυσική διασκόπηση με ηλεκτρικές μεθόδους για τον εντοπισμό του μετώπου υφαλμύρωσης στο Οφρύνιο Καβάλας, Επιστημονικός υπεύθυνος: Βαφείδης Α. Ανάθεση από την εταιρία «Γεωτέκ ΑΤΕ» (1/7/2008-30/10/2008).

35. Γεωφυσική διασκόπηση με σεισμικές και ηλεκτρικές μεθόδους στο όρος Κλόκοβα Αιτωλοακαρνανίας, Επιστημονικός υπεύθυνος: Βαφείδης Α. Ανάθεση από την εταιρία «Γενική Μελετών ΕΠΕ-ΙΣΤΡΙΑ» (19/5/2008-18/12/2008).

36. “Geophysical survey at coastal areas on Crete and nearby small islands”, LIFE+ Nature project “Actions for the conservation of coastal dunes with Juniperus spp. in Crete and the South Aegean (Greece)”, known as JUNICOAST, LIFE07NAT/GR/000296 (1/5/2009-30/6/2010).

37. Γεωφυσική διασκόπηση στο λατομείο αδρανών Λούτσα-Ρέμερι, Επιστημονικός υπεύθυνος: Βαφείδης Α. Ανάθεση από την εταιρία TITAN ΑΕ (25/1/2010-24/4/2010).

38. Γεωφυσική διασκόπηση στην Κελεφίνα, Λακωνίας, Επιστημονικός υπεύθυνος: Βαφείδης Α. Ανάθεση από την εταιρία «Γενική Μελετών ΕΠΕ-ΙΣΤΡΙΑ» (1/9/2010-30/12/2010).

39. “geophysicaL basEd hydrogeologicAL modeling to pRevent pollution from sea WATER intrusion at coastal areas- CLEARWATER”. BLACK SEA ERA.NET - Pilot Joint Call - Networking on Science and Technology in the Black Sea Region. Thematic Focus 1.2 Water pollution prevention options for coastal zones and tourist areas. Technical University of Crete, Chania, Ankara and Greifswald University, Greifswald (1/7/2011-30/6/2014).

40. «Γεωφυσική διασκόπηση στα Μάλλια, Κρήτης», Επιστημονικός υπεύθυνος: Βαφείδης Α. Ανάθεση από την εταιρία «Γενική Μελετών ΕΠΕ-ΙΣΤΡΙΑ» (1/7/2011-30/10/2011).

41. “Μελέτη ευστάθειας πρανούς ασβεστόλιθου-σχιστόλιθου ορυχείου Μαυροπηγής” Επιστημονικός υπεύθυνος: Αγιουτάντης Ζ. Ανάθεση από την εταιρία ΔΕΗ (7/2012-3/2012).

42. THALIS, Hellenic Republic, Ministry of Education and Religious Affairs, funded by ESPA. "GEOTECHNICAL CHARACTERIZATION OF SELECTED AREAS IN CRETE USING GEOPHYSICAL AND GEOTECHNICAL METHODS", Acronym: GEOCHARACTERIZATION. TUC, NTUA, ITSAK, TEI-Crete and IMS-FORTH (1/2/2012 – 30/9/2015).
43. «Γεωφυσική διασκόπηση με την χρήση ηλεκτρικής τομογραφίας στο λατομείο αδρανών Λούτσα-Ρέμερι», Επιστημονικός υπεύθυνος: Βαφειδής Α. Ανάθεση από την εταιρία TITAN AE (7/2012-10/2012).
44. «Συμπληρωματικές εργασίες διαστασιολόγησης της λιμνοδεξαμενής στο οροπέδιο του Ομαλού Χανίων καθώς και διερεύνησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την κατασκευή της» Επιστημονικός υπεύθυνος: Βαφειδής Α. Ανάθεση Δήμος Κανδάνου (7/2012-10/2012).
45. TUD COST Action TU1208 Civil Engineering Applications of Ground Penetrating Radar (4/4/2013-3/4/2017). Scientific Leader: Dr. L. Pajewski.
46. Shale-gas formation evaluation in Northern Greece (2013-2015). Funded by the Ministry of Energy and Environment. Scientific Leader: Professor Antonis Vafidis.
47. Integrated study for bedrock stability control at Mavropigi open pit mine (2013-2015). Funded by PPC Ltd. Scientific Leader: Professor Z. Agioutantis. Principal Investigator.
48. Geophysical survey for the detection of karstic voids at the excavation of the Chania airport extension (2/2014-7/2014). Funded by AKTOR S.A. Scientific Leader: Vafidis Antonis,
49. Geophysical investigation using electrical tomography at the Loutsia-Remeri quarry (10/2014-12/2014). Funded by TITAN cements ltd. Scientific Leader: Professor Antonis Vafidis.
50. Geotechnical investigations at Frangokastello, Sfakia (2014-2015). Funded by the Sfakia Municipality. Scientific Leader: Associate Professor N. Skoutelis. Principal Investigator.
51. Geophysical investigation using electrical tomography at the Katavothres quarry (6/2015-12/2015). Funded by TITAN cements ltd. Scientific Leader: Professor Antonis Vafidis.
52. Preliminary geophysical investigation for water exploitation at Askyfou, Chania (2015). Funded by Crete Development Organization. Scientific Leader: Professor Antonis Vafidis.
53. BEWEXMIN-Bucket wheel excavators operating under difficult mining conditions including unmineable inclusions and geological structures with excessive mining resistance. RFCR-CT-2015-00003 (2015- 2018). EUROPEAN COMMISSION. role: co-PI Galetakis Principal Investigator.
54. Seismic investigation at Myrtos dam, Ierapetra Crete (2016). Funded by the Ministry of Agriculture. Scientific Leader: Professor Antonis Vafidis
55. Research services for geophysical mapping of the stratigraphy at Agia springs, Chania (2016-2017). Funded by Chania water supply company. Scientific Leader: Professor Antonis Vafidis.
56. Geophysical survey at the Artimes quarry (2017). Funded by TITAN cements Ltd. Scientific Leader: Professor Antonis Vafidis.