

Θερινό Σχολείο του Εργαστηρίου του Κορινθιακού Κόλπου (Corinth Rift Laboratory school) 2017

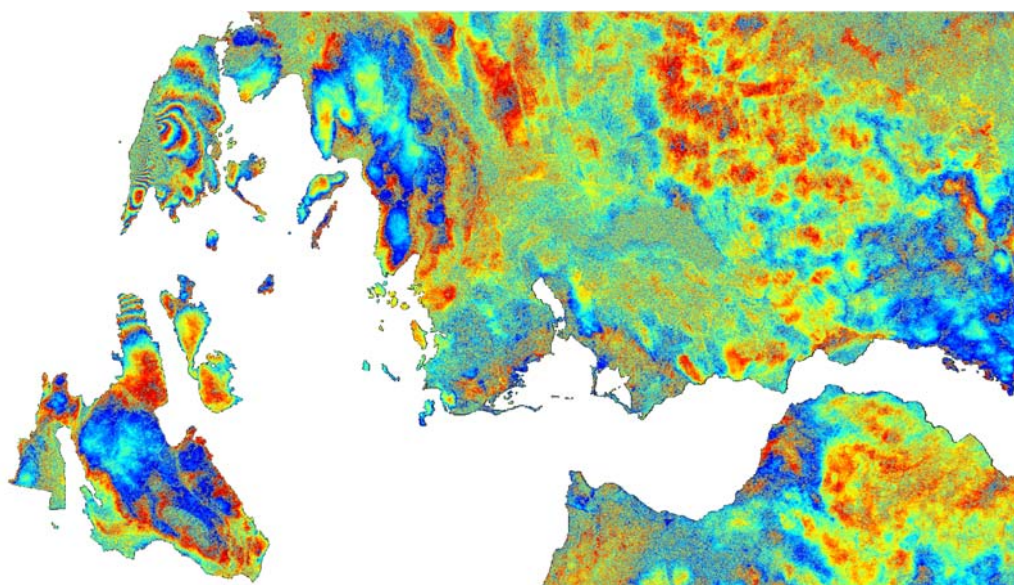


Υπό την Αιγίδα του Δήμου Ναυπακτίας

Συνδιοργάνωση :

Centre national de la recherche scientifique (CNRS), Γαλλία

Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών (ΕΑΑ)



Στην ευρύτερη περιοχή του Κορινθιακού Κόλπου, εδώ και περίπου 30 χρόνια, διενεργείται μια συντονισμένη προσπάθεια για την πληρέστερη κατανόηση των γεωφυσικών διαδικασιών (π.χ. σεισμοί, κατολισθήσεις, τσουνάμι) που λαβαίνουν χώρα στην περιοχή. Διαχρονικά, παρατηρούνται εφελκυστικές τάσεις με αποτέλεσμα ο Βόρειος και Νότιος Κορινθιακός Κόλπος να απομακρύνονται μέχρι τα 15 χιλιοστά ανά έτος, φαινόμενο μοναδικό στην Ευρώπη αλλά και στην υφήλιο για περιοχές πέρα των τεκτονικών ορίων. Ένα τμήμα της χερσαίας έκτασης του Βόρειου Κορινθιακού Κόλπου (παράκτιες περιοχές της νότιας Φωκίδας) κατέρχονται και του Νότιου (παράκτιες περιοχές της βόρειας Αχαΐας) ανέρχονται. Η περιοχή μελετάται από ερευνητικές ομάδες από όλη την Ευρώπη. Στα πλαίσια προπτυχιακών και μεταπτυχιακών σπουδών την επισκέπτονται τακτικά φοιτητές από πολλά Ευρωπαϊκά

πανεπιστήμια λόγω του ότι αποτελεί ένα «φυσικό εργαστήριο» λόγω του μεγάλου πλήθους και ποικιλίας των γεωφυσικών φαινομένων και της πληθώρας ευρημάτων.

Για την όσο το δυνατόν πληρέστερη και ενδεδειγμένη μελέτη, έχει εγκατασταθεί ένα μεγάλο πλήθος οργάνων (σεισμόμετρα, επιταχυνσιόμετρα, δορυφορικοί δέκτες GPS κλπ). Εκτός, λοιπόν, από περίπου 40 σειсмоγράφους, έχουν εγκατασταθεί και 30 γεωδαιτικοί σταθμοί GPS σε μια έκταση από τη Λευκάδα μέχρι το Γαλαξίδι (βόρεια) και την Κεφαλονιά μέχρι το Αίγιο (νότια). Οι γεωδαιτικοί σταθμοί GPS μετράνε την παραμόρφωση του εδάφους και συμβάλουν στην κατανόηση του γεωτεκτονικού υποβάθρου της ευρύτερης περιοχής.

Ανά τακτά διαστήματα αλλά και σε έκτακτες περιπτώσεις η ομάδα μας επισκέπτεται την περιοχή για συναντήσεις, εκπαιδευτικές δραστηριότητες, εγκατάσταση και συντήρηση των σταθμών, λήψεις μετρήσεων κ.α., με ορμητήριο την πόλη της Ναυπάκτου, εκτός ειδικών περιπτώσεων. Ταυτόχρονα, λαμβάνονται δεδομένα από δορυφόρους παρατήρησης της γης με συχνές λήψεις. Οι επίγειες και δορυφορικές παρατηρήσεις αξιοποιούνται σε ερευνητικά έργα και μελέτες από διάφορες ερευνητικές ομάδες, οι οποίες καλύπτουν ένα ευρύ επιστημονικό πεδίο με σκοπό την σε βάθος κατανόηση των γεωφυσικών διαδικασιών που λαβαίνουν χώρα.

Ο κοινός τόπος των ερευνητικών δραστηριοτήτων στην περιοχή αποτελεί το Corinth Rift Laboratory (Εργαστήριο της τάφρου της Κορίνθου). Μέλη αυτής αποτελούν από την Ελλάδα το *Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών*, το *Πανεπιστήμιο Πατρών*, το *Πανεπιστήμιο Αθηνών* και το *Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο Αθηνών*. Από την Γαλλική μεριά μετέχουν τα πανεπιστήμια *École normale supérieure του Παρισιού*, της *Νίκαιας*, του *Στρασβούργου*, το *Savoie Mont Blanc* καθώς και το ερευνητικό ίδρυμα *Institut de Physique du Globe de Paris*. Επίσης, μετέχουν και η *Ακαδημία Επιστημών της Βουλγαρίας* και τα πανεπιστήμια της *Σόφιας* και της *Πράγας*. Προσφάτως, ο Κορινθιακός Κόλπος εντάχθηκε ως Παρατηρητήριο της Κορινθιακής τάφρου (Corinth Rift Observatory, CRO) στο πλαίσιο της παν-Ευρωπαϊκής υποδομής παρατήρησης της ηπειρωτικής γης.

Στα πλαίσια του θερινού σχολείου του εργαστηρίου του Κορινθιακού Κόλπου (Corinth Rift Observatory) 2017, μεταξύ άλλων, θα διενεργηθούν παρουσιάσεις/διαλέξεις από διακεκριμένους επιστήμονες της ημεδαπής και αλλοδαπής στην αγγλική γλώσσα σε φοιτητές που έχουν επιλεγεί **καθώς και στο ευρύ κοινό.**

Το πρόγραμμα των δραστηριοτήτων έχει ως εξής:

Πέμπτη 21/9/2017

Εσωτερική συνάντηση για την πλατφόρμα για την αξιοποίηση δορυφορικών παρατηρήσεων για γεωφυσικές μελέτες GEP (Geophysical Exploitation Platform) / Pilot Corinth Rift Laboratory Project του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Διαστήματος ESA (European Space Agency)

Παρασκευή 22/9/2017

Ανοιχτή στο ευρύ κοινό

Κτήριο Β' τμήματος φυσικής του Πανεπιστημίου Πατρών (1^{ος} όροφος Υπολογιστικό κέντρο)

- 12:00 – 12:15 Ανοιγμα θερινού Σχολείου CRL 2017, από τον Δρ. Pierre Briole της École Normale Supérieure
- 12:15 – 12:30 Παρουσίαση του εργαστηρίου του Κορινθιακού Κόλπου, από τον Δρ. Παναγιώτη Ηλία του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών
- 12:30 – 12:50 Θεωρητικά και πρακτικά θέματα μετρήσεων GNSS, από την καθ. Maya Ilieva του πανεπιστημίου της Σόφιας
- 12:50 – 13:10 Εισαγωγή στην δορυφορική συμβολομετρία, από τον Δρ. Παναγιώτη Ηλία του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών
- 13:10 – 14:00 Παρουσίαση, σεμινάριο και εργαστηριακές ασκήσεις της πλατφόρμας για την αξιοποίηση δορυφορικών παρατηρήσεων για γεωφυσικές μελέτες GEP (Geophysical Exploitation Platform) του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Διαστήματος ESA (European Space Agency) για την περιοχή του Δυτικού Κορινθιακού Κόλπου. Από τον Δρ. Παναγιώτη Ηλία του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών και την καθ. Maya Ilieva του πανεπιστημίου της Σόφιας
- 14:00 – 15:00 Διάλλειμα
- 15:00 – 17:00 Συνέχεια των σεμιναρίων για το GEP
- 17:00 – 18:00 Συζήτηση – Κλείσιμο ημέρας

Σάββατο 23/9/2017

Ανοιχτή στο ευρύ κοινό

Ευρύτερη περιοχή του Βόρειου Κορινθιακού Κόλπου (συγκέντρωση/αναχώρηση: Ξενοδοχείο ΑΚΤΗ Ναύπακτος στις 9:10)

09:30 – 14:30 Ολοήμερες εκπαιδευτικές εργασίες πεδίου στην ενότητα «Σεισμολογία». Οι ενδιαφερόμενοι θα πρέπει να μετακινούνται με ίδια μέσα.

Αίθουσα εκδηλώσεων «Ναυπακτία» στο παλιό λιμάνι της Ναυπάκτου

16:30 – 16:00 Χαιρετισμός - Άνοιγμα ημέρας.

16:40 – 17:05 Σεισμική παρακολούθηση του Δυτικού Κορινθιακού Κόλπου, από τον καθ. Ευθύμιο Σώκο του πανεπιστημίου Πατρών.

17:05 – 17:50 Θαλάσσια Γεωφυσική από την καθ. Εύη Νομικού του πανεπιστημίου της Αθήνας.

17:50 – 18:10 Διάλλειμα

18:10 – 20:15 Jean-Luc Berenguer, ομότιμος καθηγητής του πανεπιστημίου της Νίκαιας και συνεργάτης. Το «seismo-box» : Πρακτική πειραματική συσκευή για την εκπαίδευση της σεισμολογίας στα σχολεία μέσης εκπαίδευσης

20:15 – 20:30 Συζήτηση - Κλείσιμο ημέρας

Κυριακή 24/9/2017

Ανοιχτή στο ευρύ κοινό

Ευρύτερη περιοχή του Βόρειου Κορινθιακού Κόλπου (συγκέντρωση/αναχώρηση: Ξενοδοχείο ΑΚΤΗ Ναύπακτος στις 9:10)

09:30 – 14:30 Ολοήμερες εκπαιδευτικές εργασίες πεδίου στην ενότητα «Γεωδαισία». Οι ενδιαφερόμενοι θα πρέπει να μετακινούνται με ίδια μέσα.

Αίθουσα εκδηλώσεων «Ναυπακτία» στο παλιό λιμάνι της Ναυπάκτου

- 16:30 – 16:40 Χαιρετισμός – Άνοιγμα ημέρας
- 16:40 – 17:15 Σεισμοί και σεισμικά ρήγματα στην περιοχή του Δυτικού Κορινθιακού Κόλπου, από τον Δρ. Αθανάσιο Γκανά του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών
- 17:15 – 17:50 Παρατηρήσεις εδαφικών παραμορφώσεων των Ιονίων Νήσων, από τον Δρ. Βασίλειο Σακκά του Πανεπιστημίου Αθηνών
- 17:50 – 18:10 Διάλλειμα
- 18:10 – 18:35 Ανίχνευση κατολισθήσεων με δορυφορικές παρατηρήσεις, από τους υποψήφιους Διδάκτορες Βαγγέλη Μαλτέζο και Χρήστο Κοντόπουλο του Πολυτεχνείου Αθηνών
- 18:35 – 19:00 Τεκτονική Τεταρτογενούς του Κορινθιακού Κόλπου, από τον Δρ. Σωτήρη Βαλκανιώτη του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών
- 19:00 – 19:25 Απεικόνιση ενεργών ρηγμάτων με αξιοποίηση μετρήσεων επίγειων laser (LIDAR), από τον Γεώργιο Καραμήτρο (MSc), του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών
- 19:25 – 19:50 Διάχυση ηφαιστειακών σωματιδίων στην Δυτική Ελλάδα από τον υποψήφιο Διδάκτορα Lucca Teray, του πανεπιστημίου του Clermont-Ferrand
- 19:50 – 20:15 Επανεκτίμηση του σεισμού του Αιγίου του 1995, από την υποψήφια Διδάκτορα Σταυρούλα Αλατζά, του Πολυτεχνείου της Αθήνας
- 20:15 – 20:50 Ποια πετρώματα κείτονται κάτω από τα πόδια μας στη Ναύπακτο σε βάθος 0-100 χιλιομέτρων, από τον Simon Buffet (MSc) της École Normale Supérieure
- 20:50 – 21:00 Συζήτηση - Κλείσιμο ημέρας

Δευτέρα 25/9/2017

Ολοήμερη εν πλω εκπαιδευτική δράση με το σκάφος γεωφυσικών μελετών του πανεπιστημίου Πατρών

Τρίτη 26/9/2017

Ανοιχτή στο ευρύ κοινό

Κτήριο Β' του τμήματος φυσικής του Πανεπιστημίου Πατρών (2^{ος} όροφος)

09:30 – 09:40 Χαιρετισμός – Άνοιγμα ημέρας

09:40 – 10:30 Ενόργανη παρακολούθηση της Γέφυρας Ρίου-Αντίρριου, από τον Άκη Παναγή (MSc)

Εργαστήριο Σεισμολογίας του Πανεπιστημίου Πατρών

11:00 – 12:30 Επίσκεψη/παρουσίαση του εργαστηρίου σεισμολογίας, από τον καθ. Ευθύμιο Σώκο του πανεπιστημίου Πατρών

12:30 – 13:00 Διάλλειμα

12:30 – 13:30 Παρουσίαση και ανάλυση υποθαλάσσιου δείγματος γεώτρησης (καρότου), από την καθ. Μαρία Γεραγά του πανεπιστημίου Αθηνών

13:30 – 14:15 Συζήτηση – Κλείσιμο Θερινού σχολείου CRL 2017

Κάθε παρουσίαση περιλαμβάνει 10' λεπτά ερωτήσεων/συζήτησης.

Πληροφορίες για το εργαστήριο του Κορινθιακού Κόλπου στο <http://crlab.eu>.

Τα δορυφορικά δεδομένα που θα χρησιμοποιηθούν την Παρασκευή 22/9/2017 προέρχονται από τον δορυφόρο SENTINEL-1, τον οποίο ανέπτυξε και λειτουργεί ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Διαστήματος στο πλαίσιο των αποστολών Copernicus.

Το σχολείο είναι δωρεάν, με χορήγηση της διαμονής των φοιτητών και υποστηρίζεται από την École Normale Supérieure (ENS), τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Διαστήματος ESA (European Space Agency) με την δράση GEP / Pilot Corinth Rift Laboratory Project.

Στο σχολείο συμμετέχουν καθηγητές μέσης εκπαίδευσης υποστηριζόμενοι από την Ευρωπαϊκή Ένωση Γεωφυσικής (European Geosciences Union).

Το σχολείο ενδείκνυται για καθηγητές μέσης εκπαίδευσης.

Όλες οι παρουσιάσεις/διαλέξεις/σεμινάρια θα γίνουν στην αγγλική γλώσσα.

Οι εκδηλώσεις και οι εκπαιδευτικές εργασίες πεδίου (εκτός της εσωτερικής συνάντησης στις 21/9/2017 και της εν πλω δραστηριότητας στις 25/9/2017) είναι ανοιχτές στο ευρύ κοινό με τους περιορισμούς :

- 1) Λόγω της περιορισμένης χωρητικότητας των αιθουσών θα υπάρξει σειρά προτεραιότητας.
- 2) Για τις ολόήμερες εκπαιδευτικές εργασίες πεδίου, οι ενδιαφερόμενοι θα πρέπει να μετακινούνται με ίδια μέσα, να έχουν μια βασική φυσική κατάσταση και να είναι προετοιμασμένοι (φέροντας και το σχετικό εξοπλισμό) για μετακίνηση και βραχεία παραμονή σε υπαίθριους χώρους πεζοί.