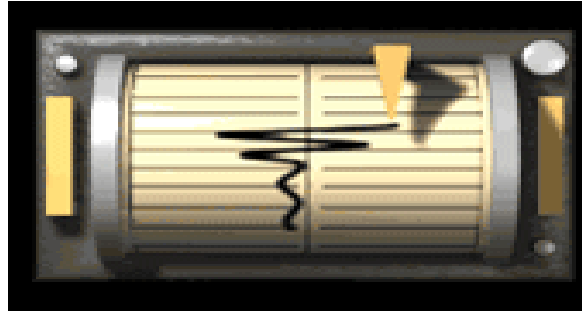


40^ο Γυμνάσιο Αθήνας



— «Σεισμοί και Σεισμολόγοι: —
Έρευνα, Πρόληψη και Επαγγελματικές Προοπτικές»

Επαγγελματικές Μονογραφίες: Σεισμολόγος & Πολιτικός Μηχανικός



Υπεύθυνες Προγράμματος:

- 1) Διευθύντρια: Κέκου Ρεβέκκα, ΠΕ17.01 & ΠΕ04.01 &
- 2) Εκπαιδευτικός: Πάσχου Κωνσταντίνα, ΠΕ19 & ΠΕ04.01

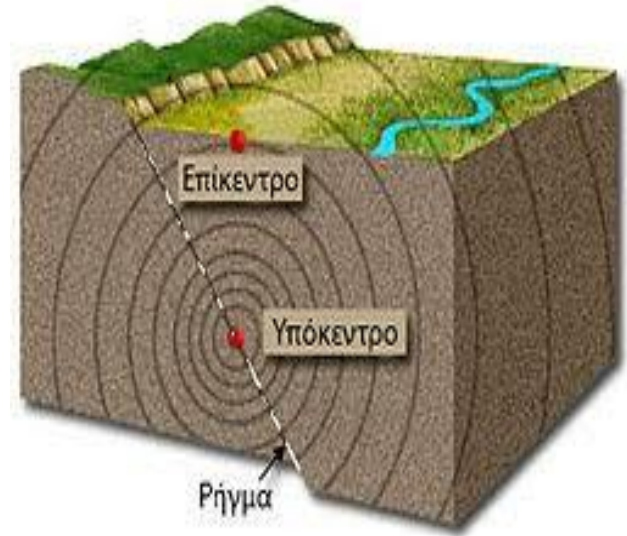
Επιστημονικός Συνεργάτης:

Δρ. Καλογεράς Ιωάννης, Σεισμολόγος-Διευθυντής Ερευνών Γεωδυναμικού
Ινστιτούτου Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών

Σεισμολόγος: Αντικείμενο (1)

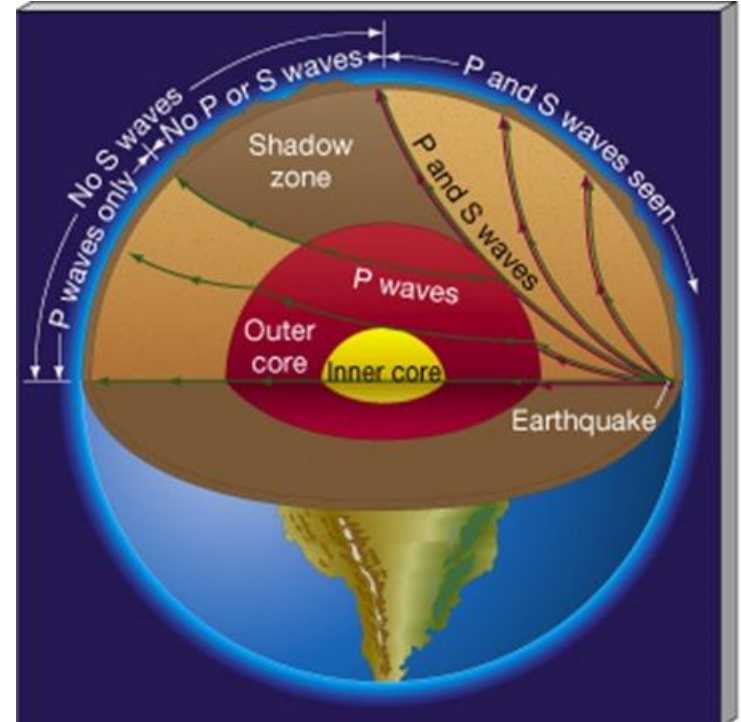
Ο σεισμολόγος ασχολείται με τη μελέτη των σεισμών για τον προσδιορισμό του μεγέθους του κινδύνου σε σεισμικές περιοχές.

Ειδικότερα, με τη βοήθεια κατάλληλων οργάνων όπως οι σειсмоγράφοι, ερευνά τις παραμέτρους του σεισμού (τάση, παραμόρφωση κ.ά.), τα σεισμικά κύματα (είδη, ταχύτητα κ.ά.), καθώς και το επίκεντρο, χρόνο γέννησης, το εστιακό βάθος, το μέγεθος κ.ά.



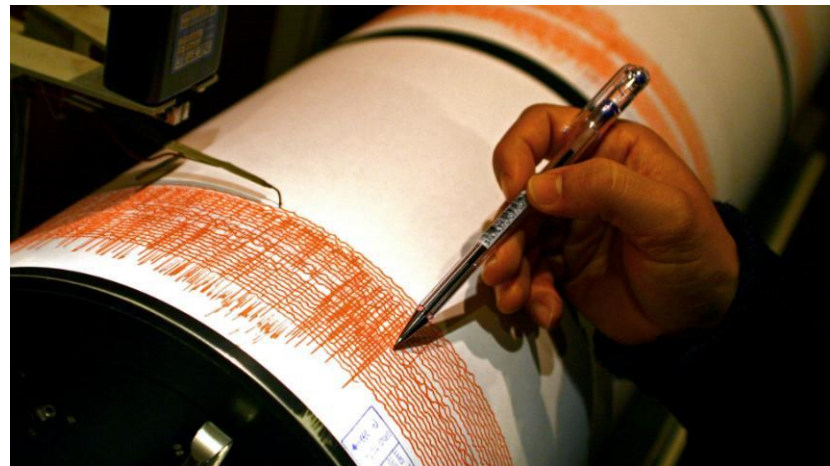
Σεισμολόγος: Αντικείμενο (2)

Ο σεισμολόγος αναλύει τη συχνότητα των σεισμών και τη γεωγραφική κατανομή τους, ασχολείται με τους μηχανισμούς των σεισμών (αίτια γέννησης, τρόποι εκδήλωσης, μετασεισμοί, μηχανισμοί γένεσης κ.ά.) και τη σεισμική μηχανική (μακροσεισμικά αποτελέσματα των σεισμών, ένταση, κλίμακες, απόσβεση, ισχυρή σεισμική κίνηση, σχέση εδάφους-κτιρίου κ.ά.).



Προσωπικά χαρακτηριστικά & δεξιότητες του σεισμολόγου

Παρατηρητικότητα, κριτική ικανότητα, μεθοδικότητα, ικανότητα προγραμματισμού, ακρίβεια, προσοχή, υπομονή, επιμονή, μαθηματικές δεξιότητες, υψηλή επιστημονική κατάρτιση, δια βίου μάθηση, πολύ καλή γνώση εξειδικευμένου λογισμικού, άριστη γνώση ξένων γλωσσών, επικοινωνιακές δεξιότητες και σε βάθος γνώση της νομοθεσίας, της ηθικής και δεοντολογίας του επαγγέλματός του.



Συνθήκες Εργασίας & Αποδοχές του σεισμολόγου

Εργάζεται σε γραφείο και κατά περίπτωση στην ύπαιθρο.

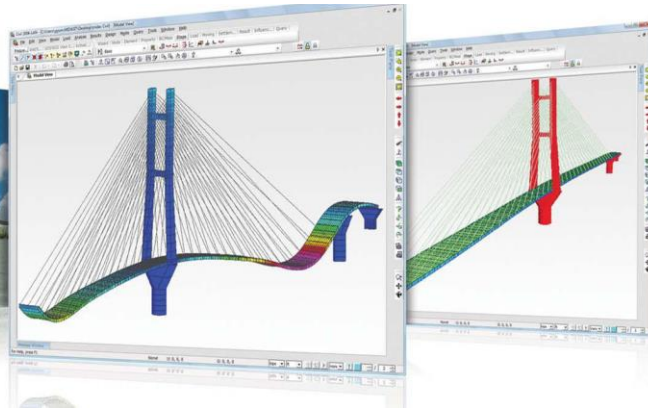
Μετακινείται συχνά στη χώρα του ή στο εξωτερικό για να συμμετέχει σε έρευνες και επιστημονικά συνέδρια και να συνεργάζεται με άλλους επιστήμονες για την εκτέλεση μιας συγκεκριμένης εργασίας.

Οι αποδοχές του σεισμολόγου στο εξωτερικό εξαρτώνται συνήθως από την εξειδίκευση και την εμπειρία του:

<https://www.payscale.com/research/US/Job=Seismologist/Salary>



Πολιτικός Μηχανικός: Αντικείμενο



Ο Πολιτικός Μηχανικός σχεδιάζει, μελετά και επιβλέπει την κατασκευή των τεχνικών έργων δηλαδή κτιρίων, δρόμων, γεφυρών, λιμανιών, αεροδρομίων. Ειδικότερα, ασχολείται με την έρευνα του εδάφους, όπου πρόκειται να θεμελιωθεί το τεχνικό έργο. Σχεδιάζει και υπολογίζει το μέγεθος και τον τρόπο κατασκευής του έργου, επιλέγει τα υλικά κατασκευής και υπολογίζει τις ποσότητές τους, παρουσιάζει τη μελέτη του με σχέδια και τεύχη υπολογισμών στους πελάτες και στις αρμόδιες κρατικές υπηρεσίες για να πάρει την άδεια κατασκευής και, τέλος, επιβλέπει την κατασκευή του έργου μέχρι την παράδοσή του.

Προσωπικά χαρακτηριστικά & δεξιότητες του Πολιτικού Μηχανικού

Ευστροφία, κριτική ικανότητα, πολύ καλή αντίληψη του χώρου και του όγκου, Τεχνική αντίληψη, δυνατότητα εντοπισμού και επιλογής μεταξύ εναλλακτικών λύσεων, Μαθηματική και υπολογιστική ικανότητα, Ευκολία στη χρήση πινάκων και κανονισμών,



Εξοικείωση με τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές και την αγορά εργασίας στον τομέα των δομικών υλικών, Γνώση των υλικών και των νέων τεχνικών εφαρμογών, Ηγετικές ικανότητες, Ικανότητα διοίκησης προσωπικού για τις δραστηριότητες των επιβλέψεων των έργων, Επιχειρηματική ικανότητα

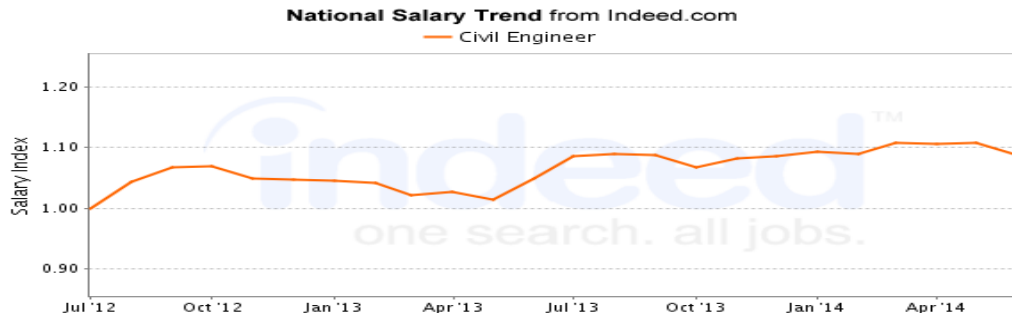
Συνθήκες Εργασίας & Αποδοχές του Πολιτικού Μηχανικού (1)

Ο Πολιτικός Μηχανικός εργάζεται συνήθως σε ιδιωτικό γραφείο, στην τεχνική εταιρεία του ιδιωτικού τομέα ή στην τεχνική υπηρεσία του Δημοσίου, όπου υπάρχουν καλές συνθήκες εργασίας. Αναλώνει πολλές ώρες εργασίας μπροστά στον ηλεκτρονικό υπολογιστή, αλλά και αρκετές ώρες επίβλεψης στο ύπαιθρο, που είναι συνήθως κουραστικές και απαιτούν επικοινωνία και συνδιαλλαγή με άτομα πολλών άλλων ειδικοτήτων.



Συνθήκες Εργασίας & Αποδοχές του Πολιτικού Μηχανικού (2)

Οι αποδοχές του πολιτικού μηχανικού ποικίλλουν: Ως δημόσιος υπάλληλος ξεκινά συνήθως από το βασικό μισθό ανάλογα με τις σπουδές του, ενώ ως ιδιωτικός υπάλληλος ή ελεύθερος επαγγελματίας μπορεί να έχει μεγάλες διακυμάνσεις στις αποδοχές του που μπορεί να φθάσουν σε υψηλά επίπεδα μετά από μερικά χρόνια επιτυχούς καριέρας. Δείτε και [Civil Engineer Salary](#)



Ο σεισμογράφος στο σχολείο μας

Quake Catcher Kit 2

[JoyWarrior24F14](#)



Πηγές, Υπερσύνδεσμοι & Επικοινωνία

Ιστοσελίδα Προγράμματος

Ιστοσελίδες μελών της ομάδας μας:

- <https://natech03.wordpress.com>
- <http://www.erminarts.wordpress.com>
- paschou.wordpress.com

Πηγές: www.gein.noa.gr, studycyprus.eu, sep4u.gr, edujob.gr

Επικοινωνία: mail@40gym-athin.att.sch.gr, ΤΗΛ./FAX. 210-2114145