

**ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: CE530 – Αντισεισμική Τεχνολογία**

**(1) ΓΕΝΙΚΑ**

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΕ και ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ & ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΤΕ Κατεύθυνση Πολιτικών Μηχανικών		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	Προπτυχιακό		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>CE530</b>	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	<b>5<sup>ο</sup></b>
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ		
<b>ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b> <i>σε περίπτωση που οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται σε διακριτά μέρη του μαθήματος π.χ. Διαλέξεις, Εργαστηριακές Ασκήσεις κ.λπ. Αν οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται ενιαία για το σύνολο του μαθήματος αναγράψτε τις εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας και το σύνολο των πιστωτικών μονάδων</i>	<b>ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<b>ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ</b>	
Διαλέξεις και Ασκήσεις Πράξης	5	6	
Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).			
<b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b> <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	Γενικού υποβάθρου		
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>			
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	Ελληνική		
<b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS</b>	ΝΑΙ		
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>	<a href="https://eclass.teiath.gr/courses/ET184/">https://eclass.teiath.gr/courses/ET184/</a>		

## (2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

### Μαθησιακά Αποτελέσματα

Περιγράφονται τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος οι συγκεκριμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες καταλλήλου επιπέδου που θα αποκτήσουν οι φοιτητές μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος.

Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α

- Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με το Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης
- Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και το Παράρτημα Β
- Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων

Το μάθημα αποτελεί βασικό εισαγωγικό μάθημα στην περιοχή του αντισεισμικού σχεδιασμού των κατασκευών.

Η υλη του μαθήματος στοχεύει να γνωρίσουν οι φοιτητές θεωρητικά και πρακτικά την εξέλιξη στην αντισεισμική δόμηση και τεχνολογία, τις νέες δυνατότητες ανάλυσης και σχεδιασμού αντισεισμικών κατασκευών και τις εξελίξεις στα θέματα των κανονισμών και προδιαγραφών.

Μετά το τέλος του μαθήματος ο φοιτητής/τρια θα είναι σε θέση να:

- Μορφώνει το φέροντα οργανισμό των κατασκευών με βάση τις αρχές του αντισεισμικού σχεδιασμού.
- Μπορεί να προτείνει τρόπους για την ανάληψη των οριζοντίων φορτίων του σεισμού.
- Εφαρμόζει τις διατάξεις του Ευρωπαϊκού Αντισεισμικού Κανονισμού, EC8, και να σχεδιάζει αντισεισμικές κατασκευές.
- Αναγνωρίζει τις διάφορες βλάβες στις κατασκευές και να βρίσκει τις αιτίες που τις προκάλεσαν.
- Προτείνει τρόπους ενίσχυσης και σεισμικής αναβάθμισης των υπαρχουσών κατασκευών.

### Γενικές Ικανότητες

Λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές ικανότητες που πρέπει να έχει αποκτήσει ο πτυχιούχος (όπως αυτές αναγράφονται στο Παράρτημα Διπλώματος και παρατίθενται ακολούθως) σε ποια / ποιες από αυτές αποσκοπεί το μάθημα;.

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών

Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις

Λήψη αποφάσεων

Αυτόνομη εργασία

Ομαδική εργασία

Εργασία σε διεθνές περιβάλλον

Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

Σχεδιασμός και διαχείριση έργων

Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα

Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον

Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας

και ευαισθησίας σε θέματα φύλου

Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής

Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

.....

Άλλες...

.....

Αυτόνομη εργασία

Ομαδική εργασία



<p>Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμών, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Έκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες</p> <p>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Κριτική αξιολόγηση στοιχείων θεωρίας</li> </ul> <p>Παρουσίαση ομαδικής εργασίας (30%)</p>
---	--

## (5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

<p><i>-Προτεινόμενη Βιβλιογραφία :</i></p> <p><b>Ελληνική:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Εισαγωγή στη μελέτη αντισεισμικών κατασκευών, Νίκος Πνευματικός, Αυτοέκδοση 2012, ISBN 978-960-93-4744-0, Κωδικός Βιβλίου στον Εύδοξο: 32998391.</li> <li>2. Σχεδιασμός κατασκευών από σπλισμένο σκυρόδεμα έναντι σεισμού, Χ. Καραγιαννης, εκδόσεις Σοφία</li> <li>3. Αντισεισμικές κατασκευές από σκυρόδεμα, Γ. Πενέλης, Α. Κάππος, 1990.</li> <li>4. Αντισεισμικές κατασκευές, Ι.Κ. Αναστασιάδης, 1989.</li> <li>5. Πρότυπα αριθμητικά παραδείγματα ανάλυσης κατασκευών, Ι. Αβραμίδης, Κ. Αναστασιάδης, Α. Αθανατοπούλου, Κ. Μορφίδης, 2005.</li> <li>6. Δυναμική των κατασκευών, Ι.Θ. Κατσικαδέλης, 2004</li> <li>7. Αντισεισμική προστασία κατασκευών, Hugo Bachmann, 1998, Εκδόσεις Μ. Γκιούρδας, ISBN:950-512-110-7</li> <li>8. Αντισεισμικές κατασκευές, S. Polyakov, 2000</li> <li>9. Δυναμική των Κατασκευών – Θεωρία και Εφαρμογές στη Σεισμική Μηχανική, 2008, Α. Chopra, Εκδόσεις Μ. Γκιούρδας, ISBN:960-512-541-2</li> <li>10. Ενίσχυση κατασκευών για σεισμικά φορτία, Κ. Σπυράκος, 2004.</li> <li>11. Αντισεισμικός σχεδιασμός κατασκευών από σπλισμένο σκυρόδεμα και τοιχοποιία, 1999, <a href="#">Paulay T., Priestley M. J. N.</a>, Εκδόσεις <a href="#">Κλειδάριθμος</a> ISBN: 978-960-209-282-8</li> </ol> <p><b>Ξενόγλωσση:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dynamics of Structures, Theory and application to earthquake engineering, <a href="#">Anil K. Chopra</a>, 2000.</li> <li>2. Earthquake Engineering: From Engineering Seismology to Performance-Based Engineering, <a href="#">Yousef Bozorgnia</a>, <a href="#">Vitelmo V. Bertero</a>, 2006.</li> <li>3. Seismic Design of Building Structures: A Professional's Introduction to Earthquake Forces and Design Details, <a href="#">Michael R. Lindeburg</a>, <a href="#">Majid Baradar</a>, <a href="#">Majid, Pe Baradar</a>, 2001.</li> <li>4. <a href="#">Fundamentals of Earthquake Engineering</a>, N. M. Newmark, Emilio Rosenblueth, 1971.</li> <li>5. <a href="#">Seismic Design Using Structural Dynamics</a>, S.K. Ghosh, 2001.</li> </ol> <p><i>-Συναφή επιστημονικά περιοδικά:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Earthquake engineering and structural dynamics</li> <li>2. Earthquake and structures</li> <li>3. Structural control and health monitoring</li> <li>4. Engineering structures</li> <li>5. Earthquake spectra</li> <li>6. Journal of earthquake engineering</li> <li>7. International Journal of Earthquake Engineering and Hazard Mitigation (IREHM)</li> <li>8. Journal of Structural Engineering, ASCE</li> <li>9. <i>Advances in Structural Engineering</i></li> </ol>
--