



Εξ αποστάσεως (Διαδικτυακό) Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα με θέμα: «Αποτίμηση Υφιστάμενων Κτιρίων»

1. **ΗΜΕΡ. ΕΝΑΡΞΗΣ:** 9 Ιουλίου 2020 - **ΗΜΕΡ. ΛΗΞΗΣ:** 10 Ιουλίου 2019
2. **ΗΜΕΡΕΣ ΚΑΙ ΩΡΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ:** Πέμπτη, 09.07.2020, 09:00 - 15:15
Παρασκευή, 10.07.2020, 09:00 - 15:15
3. **ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ:** 11 ώρες
4. **ΕΦΑΡΜΟΓΗ:** Μέσω της Διαδικτυακής Πλατφόρμας ZOOM (στους συμμετέχοντες θα σταλεί σχετικό link και οδηγίες)
5. **ΓΛΩΣΣΑ:** Ελληνική

6. ΣΚΟΠΟΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ – ΑΝΑΓΚΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ:

Η επενδυμένη αξία στα κτίρια είναι μία από τις βασικές παρακαταθήκες της Κύπρου, και μεγάλο μέρος της υφιστάμενης περιουσίας της. Η διατήρηση του κτιριακού αποθέματος σε καλή κατάσταση βασίζεται στην ορθή αποτίμηση της ικανότητας των κτιρίων έναντι φυσικής επικινδυνότητας και ιδιαίτερως έναντι σεισμογενών δράσεων, καθώς και στην κατάλληλη ενίσχυση των ασθενέστερων κατασκευών με παράλληλη επέκταση της ωφέλιμης ζωής τους.

Σε κανονιστικό επίπεδο, οι Ευρωκώδικες και συγκεκριμένα το πρότυπο CYS EN1998 διέπει την αποτίμηση και την αναβάθμιση των κατασκευών υπό σεισμικές δράσεις σε όλη την Ευρώπη. Προδιαγράφει δε τον υπολογισμό των απαιτήσεων με κάθε λεπτομέρεια, από διατομές, συνδέσεις και μέλη μέχρι και το πλήρες κτίριο. Ατυχώς, η λιτή κανονιστική μορφή των Ευρωκωδίκων αποτρέπει την πλήρη κατανόηση των διατάξεών τους, δυσχεραίνοντας την εφαρμογή τους καθώς, δεν υπάρχει σαφής σύνδεση των απαιτήσεων του κανονισμού με τη θεωρία της μηχανικής των κατασκευών, ενώ συχνά απαιτούν την κρίση και εμπειρία του μηχανικού για ορθή χρήση. Ως αποτέλεσμα, πολλοί μηχανικοί οδηγούνται στο να εφαρμόζουν τους Ευρωκώδικες τυφλά και ενίοτε και λανθασμένα.

Καθίσταται λοιπόν αναγκαία η κατάρτιση των μελετητών στην ορθή εφαρμογή του CYS EN1998, τόσο στην τρέχουσα, όσο και στην επερχόμενη νέα του μορφή, καθώς και η καθοδήγησή τους στη σωστή εφαρμογή των κανονιστικών διατάξεων. Έτσι, υποβοηθείται αποφασιστικά η πολιτεία στο στόχο του περιορισμού των βλαβών και της προστασίας ζωών, προστατεύοντας το κτιριακό απόθεμα της Κύπρου.

7. ΣΤΟΧΟΙ:

Στόχος της κατάρτισης είναι να αποκτήσουν οι συμμετέχοντες τις απαραίτητες γνώσεις για την αυτοτελή αντιμετώπιση μελετών αποτίμησης και αναβάθμισης υφιστάμενων κατασκευών, με έμφαση σε κτίρια από οπλισμένο σκυρόδεμα, αξιοποιώντας τις τελευταίες εξελίξεις στο χώρο, ώστε να κατανοήσουν τη σεισμική συμπεριφορά τέτοιων κατασκευών σύμφωνα με τις αρχές της μηχανικής και τις διατάξεις των ισχυόντων κανονισμών και συγκεκριμένα του Ευρωκώδικα 8. Η έμφαση είναι διπλή, αντιμετωπίζοντας ταυτόχρονα και τη θεωρητική, αλλά και την πρακτική πλευρά, στοχεύοντας στη βαθύτερη κατανόηση και την άμεση μεταφορά της γνώσης στην πράξη. Έτσι γίνεται η συσχέτιση του θεωρητικού υποβάθρου, των κανονιστικών διατάξεων και της εφαρμογής σε πραγματικά έργα, έτσι ώστε οι συμμετέχοντες να αποκτήσουν ευχέρεια στην αποτίμηση και την αναβάθμιση συνήθων, αλλά και απαιτητικών φορέων.

8. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΠΟΨΗΦΙΩΝ ΓΙΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ:

Πολιτικοί Μηχανικοί, κατά προτίμηση με εμπειρία στο σχεδιασμό κοινών οικοδομικών Έργων.

9. ΜΕΘΟΔΟΙ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ:

- Σύγχρονη εξ αποστάσεως ηλεκτρονική μάθηση με ταυτόχρονη συμμετοχή εκπαιδευτή/ εκπαιδευτών και καταρτιζομένων
- Αλληλεπίδραση μεταξύ όλων όσοι πιθανόν να έχουν πρόσβαση στο περιβάλλον μάθησης όπως εκπαιδευτή, καταρτιζομένων, οργανωτή και λειτουργών ή εξουσιοδοτημένων εκπροσώπων της ΑνΑΔ, με τη χρήση εικόνας, ήχου και γραπτών μηνυμάτων
- Επίλυση αντιπροσωπευτικών παραδειγμάτων σχεδίασης και αποτίμησης
- Παραδείγματα εφαρμογής σε εμπορικό λογισμικό Η/Υ
- Ερωτήσεις / συζήτηση επί πρακτικών και θεωρητικών θεμάτων.

10. ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΜΕΣΑ/ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ:

Διαδικτυακή Πλατφόρμα ZOOM, ηλεκτρονικός ασπρωπίνακας, ηλεκτρονική προβολή παρουσιάσεων, ηλεκτρονικές σημειώσεις.

11. ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ:

Θα απονεμηθεί ηλεκτρονικά, πιστοποιητικό κατάρτισης στο οποίο θα αναγράφεται: «Το πρόγραμμα εγκρίθηκε από την ΑνΑΔ» σε όσους από τους συμμετέχοντες θα ολοκληρώσουν με επιτυχία το πρόγραμμα.

12. ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΩΝ:

Δρ. Δημήτρης Βαμβάτσικος: Ξεκίνησε τις σπουδές του ως Πολιτικός Μηχανικός στο Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (Δίπλωμα, 1997). Στη συνέχεια ειδικεύθηκε στη Γεωμηχανική στο Stanford University (MSc 1998), όπου και απέκτησε διδακτορικό στην επιστήμη Πολιτικού Μηχανικού (PhD 2002) με έμφαση στη Σεισμική Μηχανική. Από το 2005 και για 5.5 έτη εργάστηκε, αρχικά ως Λέκτορας και κατόπιν ως Επίκουρος Καθηγητής, στο Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών και Μηχανικών Περιβάλλοντος του Πανεπιστημίου Κύπρου. Από τον Ιανουάριο 2011 είναι μέλος του διδακτικού και ερευνητικού προσωπικού του Εργαστηρίου Μεταλλικών Κατασκευών στο Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, όπου ειδικεύεται στη στατική και δυναμική ανάλυση των μεταλλικών κατασκευών. Η ερευνητική του δραστηριότητα είναι επικεντρωμένη στο συγκερασμό δομικής προσομοίωσης, υπολογιστικών τεχνικών, πιθανοτικών μεθόδων και πειραματικών αποτελεσμάτων σε ένα ενιαίο πλαίσιο για την αποτίμηση της επιτελεστικότητας των κατασκευών υπό διακινδύνευση από φυσικά ή ανθρωπογενή αίτια.

Δρ. Νικόλαος Κυριακίδης: Εργάζεται ως Λέκτορας (από το 2016) στο Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών και Μηχανικών Γεωπληροφορικής του Τεχνολογικού Πανεπιστημίου Κύπρου (ΤΕΠΑΚ), ενώ προηγουμένως είχε εργαστεί ως ερευνητικός συνεργάτης στο Τμήμα από το 2009. Οι κύριες δραστηριότητές του περιλαμβάνουν το συντονισμό των εργαστηρίων Μεγάλων Κατασκευών και Σκυροδέματος του Τμήματος για τη διεκπεραίωση ερευνητικών προγραμμάτων και διδακτικών υποχρεώσεων. Η έρευνα του επικεντρώνεται στον τομέα της Μηχανικής των Κατασκευών Ωπλισμένου Σκυροδέματος (ΩΣ), με ειδικότητα στην αποτίμηση της σεισμικής επάρκειας υφιστάμενων κτιρίων ΩΣ με ελλειπή αντισεισμικό σχεδιασμό. Πιο συγκεκριμένα, η ερευνητική του δραστηριότητα καλύπτει την αποτίμηση της συμπεριφοράς κτιρίων ΩΣ με ψαθυρές μορφές αστοχίας, την κωδικοποίηση των σταθμών επιτελεστικότητας, ποσοτικοποίηση των αναμενόμενων βλαβών με δείκτη βλάβης και τη δημιουργία καμπυλών τρωτότητας. Επίσης, την ενίσχυση τέτοιων κτιρίων με την εισαγωγή νέων εμφαντούμενων τοιχωμάτων ή μέσω της ενίσχυσης των τοιχοπληρώσεων με συνδυασμό υφασμάτων και κονιαμάτων υψηλής αντοχής. Παράλληλα, η αποτίμηση της συμπεριφοράς ταφικών (Τάφοι των Βασιλέων) και εκκλησιαστικών μνημείων, έχει εξεταστεί ερευνητικά χρησιμοποιώντας ενόργανες καταγραφές με επιταχυνσιογράφους και ανάλυση με αριθμητικά προσομοιώματα.

Είναι μέλος της επιτροπής του CYS TC-18 για τον ΕΚ8, του European Council of Civil Engineers για την ετοιμασία εγγράφου και οδηγιών για ολιστικές μεθόδους στατικής και ενεργειακής αναβάθμισης υφιστάμενων κτιρίων ΩΣ, του European Defense Agency για προστασία κρίσιμων υποδομών, του fib για την ετοιμασία compendium για την ενίσχυση κτιρίων με τη χρήση τοιχωμάτων ΩΣ συμπεριλαμβανομένου και των εμφαντούμενων, της Ευρωπαϊκής Οικονομικής και Κοινωνικής Επιτροπής για την ετοιμασία της πρότασης για το πρόγραμμα του Ευρωπαϊκού Μηχανισμού Πολιτικής Προστασίας rescEU κ.α.

13. ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΩΡΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ:

Πέμπτη, 9 Ιουλίου 2020			
Ώρες Εφαρμογής		Διάρκεια	Περιγραφή
Από	Μέχρι	5,5 ώρες	
09:00	10:30	1,5	Εκτίμηση σεισμικής επικινδυνότητας <ul style="list-style-type: none"> - Πιθανοτική ανάλυση σεισμικής επικινδυνότητας - Φάσμα ομοιόμορφης επικινδυνότητας και φάσμα σχεδιασμού - Χρονοϊστορίες εδαφικής κίνησης
10:30	10:45	0,25	Διάλειμμα
10:45	12:45	2,00	Κριτήρια αποτίμησης μελών και διατομών Ωπλισμένου Σκυροδέματος (ΩΣ) <ul style="list-style-type: none"> - Εξακρίβωση της γεωμετρίας, κατασκευαστικών λεπτομερειών και ιδιοτήτων των υλικών - Αντίσταση υφιστάμενων μελών σε όρους στροφής χορδής και τέμνουσας δύναμης - Επιβεβαίωση καμπτικής και διατμητικής αντοχής με βάση τις στάθμες επιτελεστικότητας
12:45	13:15	0,5	Διάλειμμα
13:15	15:15	2,00	Μέθοδοι ανάλυσης και μοντέλα κατασκευών <ul style="list-style-type: none"> - Ελαστικές και μη γραμμικές στατικές/δυναμικές μέθοδοι ανάλυσης - Γραμμικά και μη γραμμικά προσομοιώματα πεπερασμένων στοιχείων

Παρασκευή, 10 Ιουλίου 2020			
Ώρες Εφαρμογής		Διάρκεια	Περιγραφή
Από	Μέχρι	5,5 ώρες	
09:00	09:30	0,5	Μέθοδοι ανάλυσης και μοντέλα κατασκευών (συνέχεια) <ul style="list-style-type: none"> - Ελαστικές και μη γραμμικές στατικές/δυναμικές μέθοδοι ανάλυσης - Γραμμικά και μη γραμμικά προσομοιώματα πεπερασμένων στοιχείων
09:30	10:30	1,00	Μέθοδοι ενίσχυσης και αναβάθμισης κατασκευών Ωπλισμένου Σκυροδέματος <ul style="list-style-type: none"> - Προσομοιώματα αντίστασης ενισχύσεων - Μανδύες Ωπλισμένου Σκυροδέματος - Περίσφυξη με ινοπλισμένα πολυμερή - Σχεδιασμός εμφανιζόμενων τοιχωμάτων
10:30	10:45	0,25	Διάλειμμα
10:45	11:45	1,00	(Συνέχεια) Μέθοδοι ενίσχυσης και αναβάθμισης κατασκευών Ωπλισμένου Σκυροδέματος <ul style="list-style-type: none"> - Προσομοιώματα αντίστασης ενισχύσεων - Μανδύες Ωπλισμένου Σκυροδέματος - Περίσφυξη με ινοπλισμένα πολυμερή - Σχεδιασμός εμφανιζόμενων τοιχωμάτων
11:45	12:45	1,00	Παράδειγμα εφαρμογής: Αποτίμηση
12:45	13:15	0,5	Διάλειμμα
13:15	13:45	0,5	Παράδειγμα εφαρμογής: Αποτίμηση (συνέχεια)
13:45	15:15	1,50	Παράδειγμα εφαρμογής: Ενίσχυση
15:15			Ολοκλήρωση Προγράμματος

14. ΕΓΓΡΑΦΕΣ / ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΙΑΘΕΣΙΜΩΝ ΘΕΣΕΩΝ

Ο μέγιστος αριθμός συμμετεχόντων είναι 28. Σε περίπτωση που οι δηλώσεις είναι πέραν των 28, θα τηρηθεί αυστηρά σειρά προτεραιότητας σύμφωνα, με την ημερομηνία παραλαβής των δηλώσεων συμμετοχής και την πληρωμή.

15. ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΙ ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ:

Το κόστος της συμμετοχής είναι **€200,00 + ΦΠΑ (€38) = €238**, σύμφωνα με τις πιο κάτω προϋποθέσεις και **περιλαμβάνει** την παρακολούθηση του σεμιναρίου, ηλεκτρονικές σημειώσεις και Πιστοποιητικό Παρακολούθησης.

Δικαιούχοι επιχορήγησης από Αρχή Ανάπτυξης Ανθρώπινου Δυναμικού (ΑνΑΔ):

Επιχορήγηση από την ΑνΑΔ: **€ 160,00**
Καθαρό κόστος συμμετοχής: **€ 40,00 + (€38) ΦΠΑ = € 78**

Άνεργοι δικαιούχοι επιχορήγησης από ΑνΑΔ:

Άνεργοι οι οποίοι ικανοποιούν τις προϋποθέσεις της ΑνΑΔ, σύμφωνα με το Έντυπο 2 (ΠΕ-Α) συμμετέχουν Δωρεάν (αναλόγως διαθεσιμότητας των θέσεων)

Μη δικαιούχοι επιχορήγησης από ΑνΑΔ (Αυτοεργοδοτούμενοι ή άλλοι):**Μέλη ΣΠΟΛΜΗΚ με τακτοποιημένες τις οφειλές τους προς το Σύλλογο:**

Επιχορήγηση από ΣΠΟΛΜΗΚ: **€100,00**
Καθαρό κόστος συμμετοχής: **€100,00 + ΦΠΑ (€19) = €119**

Άλλοι (ότι δεν αναφέρεται πιο πάνω):

Καθαρό κόστος συμμετοχής: **€200,00 + ΦΠΑ (€38) = €238**

Για περισσότερες πληροφορίες:

Τηλ: +357 22672866

Δ Η Λ Ω Σ Η Σ Υ Μ Μ Ε Τ Ο Χ Η Σ**«Αποτίμηση Υφιστάμενων Κτιρίων»****9 - 10 Ιουλίου 2020****Προσωπικά στοιχεία συμμετέχοντα:**

Σε περίπτωση που πραγματοποιούν εγγραφές Τμήματα, συνιστούμε όπως η αίτηση συμπληρώνεται με τα **στοιχεία του συμμετέχοντα και όχι του τμήματος** (τηλέφωνα, φαξ και email).

Επώνυμο:	Όνομα:	
Εταιρεία/ Οργανισμός:		
Μέγεθος επιχείρησης:	Οικονομική Δραστηριότητα:	
Θέση εργασίας:	Προσόντα:	
Καθήκοντα:	Κίνητρα Συμμετοχής:	
Διεύθυνση:	Ταχ. Κώδικας:	Πόλη:
Τηλέφωνο:	Φαξ:	E-mail:
Υπεύθυνος για την εγγραφή (σε περίπτωση που είναι άλλος από το συμμετέχοντα):		
Ονοματεπώνυμο:	Τηλέφωνο:	
E-mail:	Τηλεομοιότυπο:	

Κόστος Συμμετοχής:

Το κόστος συμμετοχής είναι **€200,00 + ΦΠΑ (€38) = €238** και περιλαμβάνει την παρακολούθηση του σεμιναρίου, ηλεκτρονικές σημειώσεις και ηλεκτρονικό πιστοποιητικό παρακολούθησης.

ΣΗΜΕΙΩΣΤΕ Χ ΑΝΑΛΟΓΩΣ:

Οι συμμετέχοντες που θα ικανοποιούν τα κριτήρια της ΑνΑΔ θα τύχουν σχετικής επιχορήγησης όπως πιο κάτω.
 Επιχορήγηση από την ΑνΑΔ: **€ 160,00**, Καθαρό κόστος συμμετοχής: **€40,00 + ΦΠΑ (€38) = €78,00**

Άνεργοι δικαιούχοι επιχορήγησης από ΑνΑΔ:

Δωρεάν

Μη δικαιούχοι επιχορήγησης από ΑνΑΔ (Αυτοεργοδοτούμενοι, ή άλλοι):

Μέλη ΣΠΟΛΜΗΚ με τακτοποιημένες τις οφειλές τους προς το Σύλλογο:

Επιχορήγηση από ΣΠΟΛΜΗΚ: **€100,00** Καθαρό κόστος συμμετοχής: **€100,00 + ΦΠΑ (€19) = €119,00**

Άλλοι (ότι δεν αναφέρεται πιο πάνω): Καθαρό κόστος συμμετοχής: **€200,00 + ΦΠΑ (€38) = €238,00**

ΠΑΡΑΚΑΛΩ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΤΕ:

Σε περίπτωση που για οποιονδήποτε λόγο που δεν ευθύνεται το Εκπαιδευτικό και Ερευνητικό Κέντρο ΣΠΟΛΜΗΚ, η Αρχή (ΑνΑΔ) δεν καταβάλει την επιχορήγηση στο ΣΠΟΛΜΗΚ, θα καταβάλουμε εμείς (εταιρεία που συμμετέχει με εργοδοτούμενό/ους της) το συνολικό κόστος του σεμιναρίου απ' ευθείας στο ΣΠΟΛΜΗΚ με τη λήξη του προγράμματος.
 Όνομα επιχείρησης/ οργανισμού:

Όνοματεπώνυμο Διευθυντή ή Εξουσιοδοτημένου Αντιπροσώπου:

Υπογραφή & Σφραγίδα Επιχείρησης Ημερομηνία

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ:**Πολιτική Ακυρώσεων:**

Συμμετοχές που ακυρώνονται **γραπτώς**:

- τουλάχιστον 7 μέρες πριν την έναρξη του σεμιναρίου δεν θα έχουν καμία χρηματική επιβάρυνση,
- μεταξύ 3-6 ημερών από την ημερομηνία έναρξης του σεμιναρίου, θα επιβαρύνονται με 50% της ολικής τιμής, και
- λιγότερο από 3 μέρες πριν την έναρξη του σεμιναρίου θα τιμολογούνται κανονικά.

Η αντικατάσταση συμμετέχοντα είναι αποδεκτή.

Στοιχεία πληρωμής:

Στοιχεία έκδοσης Τιμολογίου (εάν διαφέρουν από πιο πάνω)

Όνομα προσώπου ή εταιρείας/ οργανισμού

Τρόπος πληρωμής:

Επιταγή (Οι επιταγές να εκδίδονται προς: Εκπαιδευτικό και Ερευνητικό Κέντρο ΣΠΟΛΜΗΚ ΛΤΔ και να αποστέλλονται στην Ταχυδρομική Θυρίδα 23334, 1681, Λευκωσία)

VISA (πληρωμή στο γραφείο ή μέσω τηλεφώνου και αποστολή αντίγραφου της κατάστασης τραπεζικού λογαριασμού για επιβεβαίωση ότι η visa ανήκει στην εταιρία)

Μετρητά (για ποσό που δεν ξεπερνά τα 500 ευρώ)

Τραπεζική Κατάθεση - Τράπεζα Κύπρου, Αρ. Λογ.: 357030778028, IBAN: CY60 0020 0195 0000 3570 3077 8028, SWIFT/BIC: BCYPCY2N (θα πρέπει να μας αποστείλετε την απόδειξη της κατάθεσης σας, στην οποία να αναφέρεται το όνομα της εταιρίας και ο τίτλος του Εκπαιδευτικού Προγράμματος).

Για κράτηση θέσης παρακαλείστε όπως στείλετε συμπληρωμένη τη δήλωση συμμετοχής και τα έντυπα 6ΠΕ και ΚΕ2 της ΑνΑΔ μέχρι τις **30 Ιουνίου 2020** στο admin@spolmik.org ή στο φαξ 22674650 και τηλεφωνήσετε στο 22672866 για επιβεβαίωση παραλαβής. Το τέλος συμμετοχής προπληρώνεται.