

**Πρόσκληση Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος Υποψηφίων Διδακτόρων
της Σχολής Εφαρμοσμένων Τεχνών και Βιώσιμου Σχεδιασμού του Ελληνικού Ανοικτού
Πανεπιστημίου**

Η Σχολή Εφαρμοσμένων Τεχνών και Βιώσιμου Σχεδιασμού (ΣΕΤ) του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου σύμφωνα με την απόφαση της 21^{ης}/13-07-2026 συνεδρίασης της Συνέλευσης της και έχοντας υπόψη τις διατάξεις του Κανονισμού Διδακτορικών Σπουδών της Σ.Ε.Τ., όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει (ΦΕΚ 5507/15-10-2025, Τεύχος Β), αποφάσισε τη δημοσίευση πρόσκλησης εκδήλωσης ενδιαφέροντος για θέσεις διδακτορικών φοιτητών/τριών στα ακόλουθα γνωστικά αντικείμενα με βάση τα ερευνητικά ενδιαφέροντα των μελών ΔΕΠ της Σχολής και με καταληκτική ημερομηνία υποβολής αιτήσεων την **10^η Σεπτεμβρίου 2026**.

Ο επιβλέπων και τα προτεινόμενα πεδία εκπόνησης διδακτορικής διατριβής είναι:

Στυλιανός Ζερεφός, Καθηγητής

ΘΕΣΗ 1:

Προτεινόμενο πεδίο: Ευφυή Συστήματα Υποστήριξης Αρχιτεκτονικής Απόφασης με Ενσωμάτωση Τεχνητής Νοημοσύνης σε Περιβάλλον BIM με Έμφαση στην βελτιστοποίηση της Θεραπευτικής Εμπειρίας και της Λειτουργικής Απόδοσης κατά τον Σχεδιασμό Υγειονομικών Μονάδων.

Προαπαιτούμενες γνώσεις/πτυχία: Βασικό πτυχίο ή μεταπτυχιακό Πολυτεχνικής Σχολής, αποδεδειγμένη γνώση αγγλικής γλώσσας (επιπέδου C2), μεταπτυχιακό δίπλωμα σε αντικείμενο συναφές με το γνωστικό αντικείμενο της ΔΔ.

Περιγραφή: Ο σχεδιασμός σύγχρονων νοσοκομειακών μονάδων αποτελεί μία από τις πολυπλοκότερες προκλήσεις στο πεδίο της Πληροφορικής στον Αρχιτεκτονικό Σχεδιασμό. Η παρούσα έρευνα στοχεύει στην ανάπτυξη εξειδικευμένων υπολογιστικών μεθοδολογιών που επιτρέπουν στον αρχιτέκτονα-μελετητή να ενσωματώσει με συστηματικό τρόπο ποσοτικά δεδομένα (quantitative data) στην ποιοτική συνθετική διαδικασία (qualitative design). Στο επίκεντρο της προσέγγισης αυτής βρίσκεται η χρήση της Τεχνητής Νοημοσύνης (AI) ως ένα εργαλείο που επαυξάνει τις δημιουργικές δυνατότητες του μελετητή, διασφαλίζοντας παράλληλα την επιστημονική τεκμηρίωση των σχεδιαστικών του επιλογών.

Η ερευνητική δομή αναπτύσσεται γύρω από τρεις κεντρικούς άξονες: την αλγοριθμική βελτιστοποίηση της χωρικής διάταξης, την ποσοτικοποίηση του θεραπευτικού περιβάλλοντος και τη δυναμική ενοποίηση ψηφιακών μοντέλων. Αρχικά, μέσω της ανάπτυξης παραμετρικών μοντέλων, αναλύονται και βελτιστοποιούνται οι ροές κίνησης ασθενών, προσωπικού και υλικών, με απώτερο σκοπό τη δραστική μείωση της λειτουργικής εντροπίας του κτιρίου. Παράλληλα, στο πλαίσιο του Σχεδιασμού Βασισμένου σε Ενδείξεις (Evidence-Based Design), εισάγεται η σύνδεση δεδομένων φωτισμού, αερισμού και χωρικής ψυχολογίας με αλγορίθμους ανάλυσης δεδομένων. Η χρήση της πληροφορικής καθιστά έτσι δυνατή την προσομοίωση της επίδρασης του χώρου στη φυσιολογία του χρήστη πριν από το στάδιο της

κατασκευής. Οι παραπάνω διαδικασίες συγκλίνουν στη δημιουργία ενός δυναμικού ψηφιακού πλαισίου, όπου το μοντέλο BIM (Building Information Modeling) λειτουργεί ως μια ζωντανή βάση δεδομένων, τροφοδοτώντας αλγορίθμους Μηχανικής Μάθησης (Machine Learning) για την πρόβλεψη της συμπεριφοράς του κτιρίου σε βάθος χρόνου.

Η βασική καινοτομία της διατριβής έγκειται στη διεπιστημονική προσέγγιση της ανάλυσης, καθώς επιστρατεύονται μέθοδοι από τον τομέα της συστημικής μοντελοποίησης, προκειμένου η νοσοκομειακή μονάδα να αντιμετωπιστεί ως ένας σύνθετος, ζωντανός οργανισμός. Η μεθοδολογική πορεία περιλαμβάνει, σε πρώτο στάδιο, τη συλλογή και επεξεργασία βιομετρικών και λειτουργικών δεδομένων για τον ακριβή καθορισμό των βέλτιστων αρχιτεκτονικών παραμέτρων. Σε δεύτερο στάδιο, υλοποιείται η ανάπτυξη εξειδικευμένων υπολογιστικών εργαλείων και κωδίκων (π.χ. scripts σε Python/Dynamo), τα οποία ενσωματώνονται απρόσκοπτα σε υφιστάμενα αρχιτεκτονικά λογισμικά, παρέχοντας στον σχεδιαστή αξιολογήσεις και ανατροφοδότηση σε πραγματικό χρόνο.

Πέρα από το θεωρητικό και αμιγώς ερευνητικό επίπεδο, η εργασία παρουσιάζει σημαντικές προοπτικές πρακτικής εφαρμογής, καθώς αποσκοπεί στη δημιουργία ενός πρότυπου μεθοδολογικού πλαισίου, ικανού να υιοθετηθεί άμεσα στον σχεδιασμό και τη διαχείριση δημόσιων υποδομών υγείας. Η συστηματική ενσωμάτωση παραμέτρων επιχειρησιακής απόδοσης και βιωσιμότητας καθιστά τα τελικά αποτελέσματα της διατριβής ένα πολύτιμο εργαλείο για τον εκσυγχρονισμό των διαδικασιών παραγωγής του κοινωφελούς αρχιτεκτονικού έργου.

ΘΕΣΗ 2:

Προτεινόμενο πεδίο: Υπολογιστική Νοημοσύνη και Στοχαστικός Σχεδιασμός (Speculative Design) στον Αστικό Φωτισμό: Ένα Πολυκριτηριακό Μοντέλο Ανθρωποκεντρικής και Οικολογικής Βελτιστοποίησης.

Προαπαιτούμενες γνώσεις/πτυχία: Βασικό πτυχίο ή μεταπτυχιακό Πολυτεχνικής Σχολής, αποδεδειγμένη γνώση αγγλικής γλώσσας (επιπέδου C2), μεταπτυχιακό δίπλωμα σε αντικείμενο συναφές με το γνωστικό αντικείμενο της ΔΔ. Η γνώση βασικών αρχών φωτομετρίας είναι ουσιαστική. Στην περίπτωση που δεν προκύπτει η γνώση αυτή από σπουδές ή από επαγγελματική εμπειρία, ο/η υποψήφιος/α πιθανώς να χρειαστεί να παρακολουθήσει μεμονωμένες Θεματικές Ενότητες που προσφέρει η Σχολή Εφαρμοσμένων Τεχνών και Βιώσιμου Σχεδιασμού (όπως πχ. ΣΦΠ51, ΣΦΠ60, ΕΠΚ61).

Περιγραφή: Η παρούσα διδακτορική διατριβή πραγματεύεται την ανάπτυξη ενός καινοτόμου υπολογιστικού και μεθοδολογικού πλαισίου για τον σχεδιασμό του νυχτερινού αστικού τοπίου. Αντικείμενο της έρευνας αποτελεί η γεφύρωση της ποιοτικής συνθετικής διαδικασίας του φωτισμού με την υπολογιστική νοημοσύνη, με διττό στόχο τη βελτιστοποίηση της βιούμενης φωτιστικής εμπειρίας και τη δραστική μείωση της φωτορρύπανσης. Η πρωτοτυπία της προσέγγισης έγκειται στη σύγκλιση της επιστήμης του αρχιτεκτονικού φωτισμού με προηγμένα υπολογιστικά εργαλεία, υπό το πρίσμα μιας διευρυμένης οικολογικής συνείδησης.

Στο θεωρητικό της σκέλος, η έρευνα υιοθετεί μια πολυδιάστατη προσέγγιση που υπερβαίνει τα στενά όρια του παραδοσιακού σχεδιασμού. Εξετάζει τον αστικό φωτισμό όχι απλώς ως μέσο ανάδειξης ή ασφάλειας, αλλά ως έναν δυναμικό παράγοντα που διαμορφώνει τη χωρική ψυχολογία, την κοινωνική συμπεριφορά και την προσβασιμότητα. Παράλληλα, εισάγεται η φιλοσοφία του σχεδιασμού «πέρα από τον άνθρωπο» (more-than-human design), αναγνωρίζοντας τον αστικό χώρο ως κοινό βιότοπο όπου το τεχνητό φως επηρεάζει καθοριστικά τους κirkάδιους ρυθμούς και τη συμπεριφορά της αστικής πανίδας και χλωρίδας. Για τη διερεύνηση αυτών των σύνθετων σχέσεων, επιστρατεύονται μεθοδολογίες στοχαστικού σχεδιασμού (speculative design).

Στο πρακτικό και υπολογιστικό της μέρος, η διατριβή εστιάζει στη μετατροπή αυτών των ποιοτικών δεδομένων και των συμπερασμάτων του στοχαστικού σχεδιασμού σε παραμετρικές μεταβλητές. Αναπτύσσεται ένα προηγμένο σύστημα υπολογιστικής νοημοσύνης (computational intelligence) το οποίο λειτουργεί ως μηχανισμός σύνθεσης και αξιολόγησης σεναρίων. Το σύστημα αυτό θα τροφοδοτείται με πολυεπίπεδα δεδομένα (data layers), όπως φωτομετρικά μεγέθη, τρισδιάστατη γεωμετρία του αστικού ιστού, δείκτες οπτικής άνεσης και οικολογικούς περιορισμούς ανά ζώνη. Μέσω παραγωγικών μοντέλων (generative AI) και αλγορίθμων μηχανικής μάθησης, το σύστημα θα είναι σε θέση να συνθέτει, να προσομοιώνει και να αξιολογεί αυτόματα εναλλακτικά σενάρια φωτισμού σε πραγματικό χρόνο.

Η έρευνα πλαισιώνεται με τη δημιουργία ενός μαθηματικού προτύπου πολυκριτηριακής βελτιστοποίησης (multi-objective optimization). Δεδομένου ότι οι σχεδιαστικοί στόχοι είναι συχνά συγκρουόμενοι το μοντέλο θα επιστρατεύσει εξελικτικούς αλγορίθμους για την εύρεση των βέλτιστων ισορροπιών. Οι άξονες βελτιστοποίησης περιλαμβάνουν την ανθρώπινη οπτική άνεση, την ελαχιστοποίηση της διάχυσης του φωτός προς τον ουρανό (skyglow), την αποτροπή της εισβολής φωτός (light trespass) και τη δυναμική προσαρμοστικότητα του δικτύου.

Η αναμενόμενη επιστημονική συνεισφορά της διατριβής είναι διπλή. Σε θεωρητικό επίπεδο, εισάγει μια νέα επιστημονική μεθοδολογία που ποσοτικοποιεί υποκειμενικές και οικολογικές παραμέτρους του φωτισμού. Σε πρακτικό επίπεδο, παραδίδει ένα ολοκληρωμένο ψηφιακό εργαλείο λήψης αποφάσεων (decision-making framework), που μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε περιβάλλοντα BIM και GIS. Το εργαλείο αυτό θα επιτρέπει σε πολεοδόμους, lighting designers και δημόσιους φορείς να αξιολογούν σύγχρονα Γενικά Σχέδια Φωτισμού (Lighting Master Plans), θωρακίζοντας τις μελλοντικές έξυπνες πόλεις με κριτήρια περιβαλλοντικής βιωσιμότητας, ενεργειακής αποδοτικότητας και υψηλής αισθητικής αξίας.

Υποβολή αιτήσεων – Απαιτούμενα δικαιολογητικά

Οι υποψήφιοι/ες θα πρέπει μαζί με τα δικαιολογητικά τους να υποβάλουν υπόμνημα που θα περιλαμβάνει τα εξής:

1. Δήλωση που να περιγράφει για ποιο λόγο θέλουν να εκπονήσουν διδακτορική έρευνα επάνω στο συγκεκριμένο θέμα στη ΣΕΤ.
2. Πρόταση συγκεκριμένου γνωστικού αντικείμενου στο προτεινόμενο πεδίο που θέλουν να ασχοληθούν και περιγραφή της μεθοδολογίας που προτίθενται να ακολουθήσουν κατά την εκπόνηση της διατριβής με ενδεικτική βιβλιογραφία.

Οι διαδικασίες και τα κριτήρια επιλογής των Υποψηφίων Διδακτόρων διέπονται από τον Κανονισμό Διδακτορικών Σπουδών της Σχολής Εφαρμοσμένων Τεχνών και Βιώσιμου Σχεδιασμού του ΕΑΠ και τις σχετικές διατάξεις του Κανονισμού Διδακτορικών Σπουδών της ΣΕΤ, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει (ΦΕΚ 5507/15-10-2025, Τεύχος Β).

Υποβολή αιτήσεων – Απαιτούμενα δικαιολογητικά

Η ΔΔ μπορεί να εκπονηθεί στην Ελληνική ή σε άλλη γλώσσα διάφορη της Ελληνικής εφόσον μπορεί να το υποστηρίξει η τριμελής Συμβουλευτική Επιτροπή. Για την εκπόνηση Διδακτορικής Διατριβής, ο/η ενδιαφερόμενος/η υποψήφιος/α υποβάλλει, στη Γραμματεία της Σχολής σχετική αίτηση. Στην αίτηση πρέπει να αναγράφεται ο προτεινόμενος τίτλος, η γλώσσα

εκπόνησης καθώς και ο προτεινόμενος επιβλέπων της Δ.Δ. από τα μέλη Δ.Ε.Π. της Σχολής. Η αίτηση θα πρέπει να συνοδεύεται από τα παρακάτω δικαιολογητικά:

1. Αναλυτικό Βιογραφικό Σημείωμα

2. Προσχέδιο της ΔΔ, προσδιορίζοντας σε γενικές γραμμές το σκοπό, το αντικείμενο και τη μεθοδολογία της ΔΔ

3. (α) Αντίγραφο διπλώματος ή πτυχίου ή αναγνωρισμένου προπτυχιακού τίτλου σπουδών αλλοδαπής ή ακαδημαϊκά ισοδύναμου προπτυχιακού τίτλου της αλλοδαπής και αναλυτική βαθμολογία σπουδών, ή (β) ενιαίου και αδιάσπαστου τίτλου σπουδών μεταπτυχιακού επιπέδου του άρθρου 78 του ν. 4957/2022.

4. Αντίγραφο Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών ή αναγνωρισμένου ή ακαδημαϊκά ισοδύναμου τίτλου μεταπτυχιακών σπουδών αλλοδαπής, μόνο για τους υποψηφίους που υποβάλουν το πιστοποιητικό 3(α).

5. Πιστοποιητικό που αποδεικνύει επαρκή γνώση της Αγγλικής γλώσσας σε επίπεδο τουλάχιστον B2 ή και άλλης ξένης γλώσσας ή και ανώτερου επιπέδου, όπως τυχόν απαιτείται. Εάν ο/η ΥΔ έχει ολοκληρώσει προπτυχιακές ή μεταπτυχιακές σπουδές στο εξωτερικό, ο αντίστοιχος τίτλος σπουδών του/της θεωρείται ως πιστοποιητικό επαρκούς γνώσης της ξένης γλώσσας. Το ίδιο ισχύει σε περίπτωση που ο/η ΥΔ έχει την ξένη γλώσσα ως μητρική.

6. Φωτοτυπία δελτίου αστυνομικής ταυτότητας ή διαβατηρίου

7. Άλλα έγγραφα ή στοιχεία που ενισχύουν την υποψηφιότητα για εκπόνηση ΔΔ (π.χ. Πιστοποιητικά ή βεβαιώσεις επαγγελματικής ή ερευνητικής απασχόλησης, αντίγραφα δημοσιεύσεων ή ανακοινώσεων, συστατικές επιστολές κ.τ.λ.)

Οι αιτήσεις κατατίθενται στη Γραμματεία της Σχολής Εφαρμοσμένων Τεχνών και Βιώσιμου Σχεδιασμού σε ηλεκτρονική μορφή στο: set@eap.gr, μέχρι την **10^η Σεπτεμβρίου 2026**.

Η Κοσμήτορας της Σ.Ε.Τ.



Καθηγήτρια Ειρήνη Μαυρομμάτη

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΑΙΤΗΣΗΣ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗΣ ΔΙΑΤΡΙΒΗΣ

Προς
Ελληνικό Ανοικτό
Πανεπιστήμιο,
Σχολή Εφαρμοσμένων Τεχνών
και Βιώσιμου Σχεδιασμού

Ημ/νία

Αίτηση Εκπόνησης Διδακτορικής Διατριβής

Παρακαλώ όπως εξετάσετε την αίτησή μου για εκπόνηση Διδακτορικής Διατριβής στη Σχολή Εφαρμοσμένων Τεχνών και Βιώσιμου Σχεδιασμού του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου.

Προσωπικά στοιχεία

Όνοματεπώνυμο	:	
Πατρώνυμο	:	
Ημερομηνία Γέννησης	:	
Διεύθυνση κατοικίας	:	
Κινητό τηλέφωνο επικοινωνίας	:	
E-mail	:	
Προτεινόμενο μέλος ΔΕΠ (επιβλέπων/επιβλέπουσα)	:	

Συνημμένα δικαιολογητικά

1. Αναλυτικό Βιογραφικό Σημείωμα
2. Προσχέδιο της Διδακτορικής Διατριβής
3. Αντίγραφο διπλώματος ή πτυχίου
4. Αντίγραφο Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών
5. Πιστοποιητικό γνώσης της Αγγλικής γλώσσας
6. Φωτοτυπία δελτίου αστυνομικής ταυτότητας ή διαβατηρίου
7. Άλλα έγγραφα ή στοιχεία που ενισχύουν την υποψηφιότητα για εκπόνηση ΔΔ

Η αιτούσα / ο αιτών

Υπογραφή