



**ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ**  
**ΣΧΟΛΗ ΑΓΡΟΝΟΜΩΝ ΚΑΙ ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ –**  
**ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

ΤΟΜΕΑΣ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ & ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

Ηρώων Πολυτεχνείου 9, Πολυτεχνειούπολη Ζωγράφου Αθήνα 15780

---

**ΔΠΜΣ «Πολεοδομία και Χωροταξία» - Σχολή Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, Ε.Μ.Π.**

**ΜΑΘΗΜΑ «Κλιματική Αλλαγή και Χωρική Διακυβέρνηση»**

**Εκπαιδευτική Ομάδα**

Παπαδοπούλου Μ., Καθηγ. ΕΜΠ  
Μπακογιάννης Ε., Επίκ. Καθηγ. ΕΜΠ

Α. Λέκα, Δρ. ΕΔΙΠ ΕΜΠ  
Δ. Παπακωνσταντίνου, Δρ. ΕΔΙΠ ΕΜΠ

Στο πλαίσιο του μαθήματος «**Κλιματική Αλλαγή και Χωρική Διακυβέρνηση**» του ΔΠΜΣ «Πολεοδομία – Χωροταξία» της Σχολής Αρχιτεκτόνων Μηχανικών του Ε.Μ.Π., επιχειρείται η εξοικείωση των μεταπτυχιακών φοιτητών/τριών με:

- τις σύγχρονες **προκλήσεις** που αντιμετωπίζει η κοινωνία (π.χ. κλιματική αλλαγή) και τις επιπτώσεις τους στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον,
- τις νέες **έννοιες** που υπεισέρχονται στον σχεδιασμό και συνδέονται, μεταξύ άλλων, με την επιτυχή διαχείριση των προκλήσεων αυτών (π.χ. χωρική διακυβέρνηση, συμμετοχή, ανθεκτικότητα),
- τις αντίστοιχες σχεδιαστικές **προσεγγίσεις** (π.χ. συμμετοχικός σχεδιασμός),
- τους **τομείς** που έχουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον σήμερα στο πλαίσιο της επιδίωξης του στόχου της βιώσιμης ανάπτυξης (π.χ. βιώσιμη κινητικότητα στο αστικό περιβάλλον) και της αντιμετώπισης των σύγχρονων προκλήσεων,

στοχεύοντας στην ανάπτυξη ενός γόνιμου προβληματισμού και την απόκτηση της σχετικής γνώσης για τη διαχείριση και επίλυση των σύγχρονων σχεδιαστικών προβλημάτων χωρικού και αναπτυξιακού σχεδιασμού σε τοπική και υπερτοπική κλίμακα.

Η χωρική αναφορά της εργασίας του μαθήματος – αστικό ή περιφερειακό επίπεδο – μπορεί κάθε φορά να διαφέρει, ανάλογα με το προς μελέτη πρόβλημα. Είναι σαφές όμως ότι τόσο οι **αστικές περιοχές**, κυρίως εξ αιτίας της έντασης του φαινομένου της αστικοποίησης, όσο και οι **περιφέρειες** στο πλαίσιο επιδίωξης αναπτυξιακών στόχων, επηρεάζονται καθοριστικά από την αυξανόμενη συχνότητα και ένταση των επιπτώσεων σύγχρονων προκλήσεων όπως η κλιματική αλλαγή, με προφανείς επιπτώσεις στο φυσικό και δομημένο περιβάλλον, στις υποδομές, στην οικονομία, αλλά και στην ίδια την κοινωνία.

## Αντικείμενο Εργασίας Ακαδ. Έτους 2023-24

### **“Σχέδιο μεταπυρικής ολοκληρωμένης αποκατάστασης πυρόπληκτων περιοχών”**

Η βιώσιμη αξιοποίηση των φυσικών πόρων αποτελεί απάντηση στη σύγχρονη πρόκληση της εποχής μας. Οι ανεξέλεγκτες πυρκαγιές ως απόρροια της κλιματικής αλλαγής (αύξηση αέριων εκπομπών), η αξιοποίηση του αιολικού και ηλιακού δυναμικού της χώρας έρχεται σε σύγκρουση με άλλες χρήσεις γης όπως η εξασφάλιση της αγροτικής παραγωγής και η διατήρηση της βιοποικιλότητας. Προτείνεται μια σχεδιαστική προσέγγιση θα να συνδυάζει την ολοκληρωμένη διαχείριση των πόρων (Nexus) και να περιλαμβάνει στη διαδικασία του συν-σχεδιασμού των λύσεων την συμμετοχή των φορέων που επηρεάζουν και θα επηρεαστούν προκειμένου να υπάρξουν βιώσιμες λύσεις σε πυρόπληκτες περιοχές στις οποίες έχει υποστεί σοβαρές επιπτώσεις ο παραγωγικός ιστός των τοπικών κοινωνιών.

Με την εκπόνηση της εργασίας επιχειρείται η εμπάθυνση και εμπειρική εφαρμογή από τους φοιτητές/τριες του θεωρητικού και μεθοδολογικού υποβάθρου και των σχετικών εννοιών, οι οποίες αναπτύσσονται στις διάφορες ενότητες του μαθήματος, μέσα από την πρακτική τους εφαρμογή σε συγκεκριμένη μελέτη περίπτωσης.

Πιο συγκεκριμένα:

Σε **θεωρητικό επίπεδο** οι φοιτητές/τριες καλούνται να διερευνήσουν βιβλιογραφικά τις έννοιες:

- της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή
- της έννοιας του Nexus
- της αποκατάστασης των οικοσυστημάτων
- της ανθεκτικότητας των χωρικών συστημάτων με έμφαση στις παραγωγικές υποδομές
- της χωρικής διακυβέρνησης και του στρατηγικού σχεδιασμού ως ‘εργαλείων’ στο πλαίσιο της διαχείρισης των σύγχρονων προκλήσεων·
- της συμμετοχικής προσέγγισης του σχεδιασμού ως κυρίαρχου μεθοδολογικού υποδείγματος·
- των τεχνολογικών εφαρμογών για τη διαχείριση πολύπλοκων προβλημάτων των αστικών συστημάτων· κ.λπ.

Σε **πρακτικό επίπεδο**, οι εν λόγω έννοιες συνιστούν το θεωρητικό και μεθοδολογικό πλαίσιο, εντός του οποίου επιχειρείται να υλοποιηθεί σήμερα μία σημαντική άσκηση συμμετοχικού σχεδιασμού με εργαλείο τις τεχνολογικές εξελίξεις στοχεύοντας στην **αποκατάσταση των πυρόπληκτων περιοχών** όχι μόνο σε ότι αφορά **το φυσικό οικοσύστημα** αλλά κυρίως **την παραγωγική δραστηριότητα και την «επανεκκίνηση» της αναπτυξιακής προοπτικής** των περιοχών αυτών.

Εντός του πλαισίου αυτού, οι φοιτητές/τριες καλούνται να διερευνήσουν και να αναλύσουν, σε επίπεδο δημοτικών ενοτήτων, τους βασικούς τομείς οι οποίοι πρέπει να αποτελέσουν τους άξονες παρέμβασης στις εν λόγω περιοχές, με στόχο τον σχεδιασμό της αναπτυξιακής «επανεκκίνησης» των πυρόπληκτων περιοχών.

Επίσης, η συγκριτική αξιολόγηση των προτεινόμενων αξόνων δράσης για τις εν λόγω περιοχές που θα αξιοποιηθούν ως παραδείγματα από τους φοιτητές/τριες,

- θα καταδείξει την απόρριψη του «one-size-fits-all» επιχειρήματος·
- θα αναδείξει την ανάγκη εξειδικευμένης προσέγγισης (place-based approach) για τον εντοπισμό των ιδιαίτερων προκλήσεων και της διαφορετικής έντασης αυτών σε κάθε ένα ξεχωριστό αστικό υπόδειγμα·

### ❖ Περιγραφή εργασίας

Οι σπουδαστές καλούνται να εκπονήσουν ένα σχέδιο αποκατάστασης της ευρύτερης περιοχής καμένων εκτάσεων από τις πυρκαγιές του καλοκαιριού του 2023. Στόχος του αναπτυξιακού σχεδίου είναι η περιβαλλοντική αποκατάσταση και η περαιτέρω ανάπτυξη των πληγέντων περιοχών. Πιο συγκεκριμένα επιδιώκεται ο σχεδιασμός ενός αναπτυξιακού μοντέλου με περιβαλλοντικά κριτήρια της ευρύτερης περιοχής, το οποίο θα συμβάλλει στην βελτίωση της ποιότητα ζωής των κατοίκων μέσα στο πλαίσιο της αποκατάστασης, προστασίας, ανάδειξης και αξιοποίησης του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος της περιοχής. Το προτεινόμενο σχέδιο θα λάβει υπόψη την υφιστάμενη κατάσταση του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος της περιοχής μελέτης πριν τις καταστροφικές πυρκαγιές και θα προτείνει παρεμβάσεις στους κύριους παραγωγικούς τομείς με παράλληλη μέριμνα στην αποκατάσταση και προστασία του περιβάλλοντος. Η όλη προσέγγιση θα λάβει υπόψη τις αρχές της βιώσιμης και ανθεκτικής στην Κλιματική Αλλαγή ανάπτυξης μιας περιοχής.

Ταυτόχρονα το εγχείρημα αυτό θα αποτελέσει μία ευρύτατη προσπάθεια αύξησης της **ευαισθητοποίησης** των διαφορετικών κοινωνικών ομάδων τόσο σε τοπικό επίπεδο όσο και σε υπερ-τοπικό, μέσα από την ευρεία δημοσιότητα της προσπάθειας και της δημιουργίας δικτύωσης για την ανταλλαγή τεχνογνωσίας και εμπειριών.

---

#### Ενδεικτικές Περιοχές Μελέτης

A) Ευρύτερη περιοχή της ΔΕ Λινδίων και της ΔΕ Νότιας Ρόδου του Δήμου Ρόδου/ΠΕ Ρόδου Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου

B) Ευρύτερη περιοχή ΠΕ Εβρου

## Ενότητα 1: Θεωρητικό Πλαίσιο

Η μελέτη του θεωρητικού πλαισίου που σχετίζεται με την Κλιματική Αλλαγή, την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή, την Αστική Ανθεκτικότητα και τη Βιώσιμη Αστική Κινητικότητα. Τα θεσμικά κείμενα της ΕΕ, στα οποία τίθενται οι προτεραιότητες της Ευρώπης για το 2050, όπως ενδεικτικά είναι: [EuropeanGreenDeal](#), [EuropefitfortheDigitalAge](#), [ClimateAdaptationStrategy](#), θα πρέπει να αξιοποιηθούν. Επιπλέον θα πρέπει να μελετηθεί θεσμικά σε στρατηγικό επίπεδο τα θέματα αποκατάστασης πυρόπληκτων περιοχών.

## Ενότητα 2: Άξονες Σχεδίου μεταπυρικής αποκατάστασης

Με βάση τις ιδιαιτερότητες, τα συγκριτικά πλεονεκτήματα και τις αδυναμίες, το αναπτυξιακό προφίλ της κάθε περιοχής μελέτης θα πρέπει να προσδιοριστούν οι **βασικοί άξονες δράσεων** που θα πρέπει να υλοποιηθούν προκειμένου να επιτευχθεί η ενεργειακή επάρκεια σε αυτές τις περιοχές. Οι δράσεις θα πρέπει να εξειδικεύονται με βάση τα χαρακτηριστικά της περιοχής και να δίνονται συγκεκριμένες κατευθύνσεις για την υλοποίηση του σχεδίου. Βασικό στοιχείο της ανάλυσης, πέραν των κατευθυντήριων δράσεων, αποτελεί η **διαδικασία συν-σχεδιασμού** (co-design) με συμπερίληψη όλων των ενδιαφερομένων μερών, καθώς και της δημοσιοποίησής της.

## Ενότητα 3: Συγκριτική ανάλυση των προτεινόμενων σχεδίων

Στο σημείο αυτό, οι επιμέρους ομάδες φοιτητές/τριες θα πρέπει να λειτουργήσουν ως μία πλέον ομάδα και να υπάρξει μία συγκριτική θεώρηση των προτεινόμενων σχεδίων στις διαφορετικές περιοχές μελέτης. Η ανάπτυξη ενός συγκριτικού πίνακα ενδεικτικά μπορεί να περιλαμβάνει:

- τους βασικούς τομείς δράσεων σε κάθε περιοχή με βάση το βαθμό επίτευξης του στόχου (καλό θα ήταν να επιλεγούν κοινή δείκτες παρακολούθησης μεταξύ των περιοχών μελέτης)
- την ανάδειξη των ιδιαιτεροτήτων κάθε μίας εξ αυτών, καθώς και των συγκριτικών της πλεονεκτημάτων και δυσκολιών στην υλοποίηση ενός τέτοιου εγχειρήματος,
- την ωριμότητα των ενδιαφερομένων μερών σε κάθε περιοχή μελέτης για την υιοθέτηση μιας τέτοιας πρωτοβουλίας
- την ωριμότητα σε θέματα συμμετοχικών διαδικασιών,
- τον βαθμό εμπλοκής στις συμμετοχικές διαδικασίες των τοπικών ομάδων στις διαφορετικές πόλεις κ.ά.

Τέλος, με βάση τα αποτελέσματα της συγκριτικής ανάλυσης ΠΡΟΤΕΙΝΕΤΑΙ να αναπτυχθεί ένα debate μεταξύ των δυο ομάδων με βάση τις δυο περιοχές μελέτης που μελέτησαν αντίστοιχα.

## ❖ Αξιολόγηση Εργασίας

Η εργασία αποτελεί ομαδικό πόνημα όλων των φοιτητών/τριών του μαθήματος, θα παρουσιαστεί δε στο πλαίσιο της αξιολόγησής τους.

Η συνολική αξιολόγηση της εργασίας θα βασιστεί:

- στη διαρκή αξιολόγηση, κατά τη διάρκεια του μαθήματος, της συμμετοχής των φοιτητές/τριες στην εκπόνησή της,
- στην αξιολόγηση της παρουσιάσής της από τους/τις φοιτητές/τριες, και
- στην αξιολόγηση του **τελικού τεύχους της εργασίας που παραδίδεται** από τους/τις φοιτητές/τριες.

### Ενδεικτική Βιβλιογραφία

- [Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία](#)
- [Δίκαιη Μετάβαση – Just Transition](#)
- [EU CLIMATE NEUTRAL SMART CITIES](#)
- [Report of the mission board for climate-neutral and smart cities](#)
- [FOREST FIRES — Sparking firesmart policies in the EU](#)
- [Casartelli V, Mysiak J \(2023\). Union Civil Protection Mechanism - Peer Review Programme for disaster risk management: Wildfire Peer Review Assessment Framework \(Wildfire PRAF\).](#)
- [Taming Wildfires in the Context of Climate Change](#)
- <https://ieep.eu/news/wildfires-in-the-eu-from-response-to-resilience/>