

LECTURE SUMMARY

Εργαλεία και Μέθοδοι Υποστήριξης του Ολοκληρωμένου Σχεδιασμού (Planning support tools and methods for integrated planning)

ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

- Κατανόηση του εννοιολογικού πλαισίου που διέπει το αντικείμενο της διάλεξης (Εργαλεία και Μέθοδοι Υποστήριξης του Ολοκληρωμένου Σχεδιασμού) και του ρόλου που αυτά έχουν στην διαδικασία σχεδιασμού ανθρώπινων και συμπεριληπτικών πόλεων.
- Εξοικείωση με τα βασικά στοιχεία, το υπόβαθρο και τα μέτρα των επιλεγμένων θεματικών που είναι: 1) αστική μορφή και πυκνότητα δόμησης, 2) αστική κινητικότητα και διαμόρφωση δικτύου, 3) χρήσεις, δραστηριότητες και λειτουργικό μείγμα.
- Κατανόηση των βασικών ποσοτικών μεθόδων και τεχνικών για την ανάλυση των αστικών διαμορφώσεων που εμφανίζονται στη σύγχρονη πόλη, ως κρίσιμα αναλυτικά εργαλεία υποστήριξης των διαδικασιών ολοκληρωμένου σχεδιασμού.
- Εξοικείωση με διάφορα ψηφιακά εργαλεία (λογισμικά, plug-ins και υπολογιστικά πακέτα) για την πραγματοποίηση των αναλύσεων που περιγράφονται σε αυτήν τη διάλεξη, καθώς και με τις σχετικές πηγές δεδομένων που παρέχουν τα απαραίτητα σύνολα δεδομένων για τέτοιες αναλύσεις.

Συνοψίζοντας, απόκτηση μια γενικότερη κατανόησης όλων των κρίσιμων πτυχών που σχετίζονται με τα εργαλεία υποστήριξης του σχεδιασμού (υπόβαθρο, μέτρα, γεωχωρικοί μέθοδοι και τεχνικές, ψηφιακά εργαλεία και διαθέσιμα γεωχωρικά δεδομένα), προκειμένου να είναι σε θέση να τα χρησιμοποιούν αυτόνομα, τόσο στο πλαίσιο μιας ερευνητικής διαδικασίας όσο για μια μελέτη.



ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΤΗΣ ΔΙΑΛΕΞΗΣ

Σε αυτήν τη διάλεξη εξερευνούμε την πολυδιάστατη φύση των εργαλείων υποστήριξης του ολοκληρωμένου σχεδιασμού βιώσιμων πόλεων. Δεδομένης της περίπλοκης φύσης τους, αναγνωρίζουμε την ανάγκη για μια στοχευμένη εξερεύνηση παρά μια εκτενή κάλυψη. Το πρώτο μέρος της διάλεξης περιλαμβάνει την εξέταση του υποβάθρου και των βασικών μέτρων/δεικτών ως υποστηρικτικό πλαίσιο του ολοκληρωμένου σχεδιασμού, παρέχοντας στους συμμετέχοντες την βασική γνώση σχετικά με τα κρίσιμα στοιχεία για τον ολοκληρωμένο σχεδιασμό ανθρώπινων πόλεων. Επιλέχθηκε η διάλεξη να εστιάσει σε συγκεκριμένους κρίσιμους θεματικούς αστικούς τομείς: 1) αστική μορφή και πυκνότητα δόμησης, 2) αστική κινητικότητα και διαμόρφωση δικτύου, 3) χρήσεις, δραστηριότητες και λειτουργικό μείγμα.

Ένα σημαντικό κομμάτι της διάλεξης είναι αφιερωμένο στην εξερεύνηση γεωχωρικών μεθόδων, και σχετικών υπολογιστικών εργαλείων και πηγών δεδομένων χρήσιμων για την εφαρμογή των αναλύσεων που περιγράφονται σε αυτήν τη διάλεξη. Αναλυτικότερα, περιγράφονται τα διάφορα σχετικά λογισμικά, plug-ins και προγραμματιστικές βιβλιοθήκες, που σχετίζονται με την ανάλυση της αστικής μορφής, της προσβασιμότητας, της διαμόρφωσης δικτύου και του λειτουργικού μείγματος. Ο στόχος είναι να εξοικειώσει τους συμμετέχοντες με το μεθοδολογικό και εννοιολογικό πλαίσιο, ώστε να αναπτυχθούν οι ικανότητες τους στο να κάνουν ενημερωμένες σχεδιαστικές επιλογές. Επιπλέον, η διάλεξη υπογραμμίζει τον πολύ σημαντικό ρόλο των γεωχωρικών δεδομένων, τονίζοντας τη σημασία αξιόπιστων πληροφοριών στη διαδικασία σχεδιασμού.

Συμπερασματικά, μετά την ολοκλήρωση της διάλεξης αναμένεται οι συμμετέχοντες/ουσες να έχουν αποκτήσει μια ευρύτερη γνώση για το υπόβαθρο, τα βασικά μέτρα, τις γεωχωρικές μεθόδους, τα υπολογιστικά εργαλεία και τα γεωχωρικά δεδομένα που πληροφορούν και υποστηρίζουν τον ολοκληρωμένο σχεδιασμό βιώσιμων, ανθρώπινων και συμπεριληπτικών πόλεων. Η διάλεξη αυτή χρησιμεύει ως η απαιτούμενη εννοιολογική και τεχνική βάση, αναφορικά με τα εργαλεία υποστήριξης του σχεδιασμού στο πεδίο του ολοκληρωμένου σχεδιασμού.





ΠΗΓΕΣ

- Al_Sayed, K., Turner, A., Hillier, B., Iida, S., & Penn, A. (2014). *Space Syntax Methodology* (4th ed.). London: Bartlett School of Architecture, UCL
- Berghauer Pont, M., Stavroulaki, G., Marcus, L., (2019). 'Development of urban types based on network centrality, built density and their impact on pedestrian movement'. *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science* 46, 1549-1564. <https://doi.org/10.1177/2399808319852632>
- Berghauer Pont, M.Y., Haupt, P.A., (2009). *Space, Density and Urban Form*.
- Boeing G (2017) OSMnx: New methods for acquiring, constructing, analyzing, and visualizing complex street networks. *Computers, Environment and Urban Systems* 65: 126-139.
- Cervero, R. & Kockelman, K., 1997. Travel Demand and the 3Ds: Density, Diversity, and Design. *Transportation Research Part D: Transport and Environment Vol.2, Issue 3*, pp. 199-219.
- Cooper CHV and Chiaradia AJF (2020) sDNA: 3-d spatial network analysis for GIS, CAD, Command Line & Python. *SoftwareX* 12: 100525.
- Fleischmann M (2019) momapy: Urban Morphology Measuring Toolkit. *Journal of Open Source Software* 4(43): 1807.
- Hoek, J. van den, 2008, *The MXI (Mixed use Index). An instrument for anti sprawl policy?* Proceedings of the 44th ISOCARP congress 2008 https://www.isocarp.net/Data/case_studies/1195.pdf (accessed in 09/2023).
- Majic I and Pafka E (2019) AwaP-IC—An Open-Source GIS Tool for Measuring Walkable Access. *Urban Science* 3(2). 2. Multidisciplinary Digital Publishing Institute: 48.
- Paraskevopoulos, Y., Bakogiannis, E., (2022). Exploring the urban types of built density, network centrality, and functional mixture in the city of Athens. An open data approach, in: *Proceedings of the 13th Space Syntax Symposium*. Western Norway University of Applied sciences, Bergen, p. 468.1-468.25.
- Paraskevopoulos, Y., Tsigdinos, S., Kourmpa, E., Bakogiannis, E., (2022). Combining centrality and mobility towards human-oriented cities: Development of an integrated methodology for analysis, evaluation, and planning, in: *Proceedings of the 13th Space Syntax Symposium*. Western Norway University of Applied sciences, Bergen, p. 494.1-494.29.
- Paraskevopoulos, Y., Tsigdinos, S., Pigaki, M., (2022). Exploring the active and network centralities in Metropolitan Athens: The organic vs. the planned form. *European Journal of Geography* Volume 13, 142-160. <https://doi.org/10.48088/ejg.y.par.13.2.142.160>
- Ståhle A, Marcus L and Karlström A (2005) Place Syntax: Geographic accessibility with axial lines in GIS. In: *Fifth international space syntax symposium*, 2005, pp. 131-144. Techne Press. Available at: <https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:kth:diva-53312> (accessed 24 January 2024).
- Vaughan L (ed.) (2015) *Suburban Urbanities: Suburbs and the Life of the High Street*. London: UCL Press.

