



ΑΣΤΙΚΗ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ

Ανάθεση Εργασίας Μαθήματος

Ροΐδω Μητούλα

Καθηγήτρια Τοπικής και Περιφερειακής
Ανάπτυξης - Αστικής Ανασυγκρότησης
ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

ΤΙ ΕΙΝΑΙ Η ΑΣΤΙΚΗ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ?

Αστική Ανθεκτικότητα είναι η ικανότητα μιας πόλης (συστημάτων, κατοίκων, υποδομών) να αντέχει, να προσαρμόζεται και να ανακάμπτει γρήγορα από ξαφνικά σοκ (φυσικές καταστροφές) και χρόνιες πιέσεις (κοινωνική ανισότητα, κλιματική αλλαγή), διασφαλίζοντας τη συνεχή λειτουργία της.

ΠΟΙΑ ΕΙΝΑΙ ΤΑ ΒΑΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΟΙ ΣΤΟΙΧΟΙ ΤΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ?

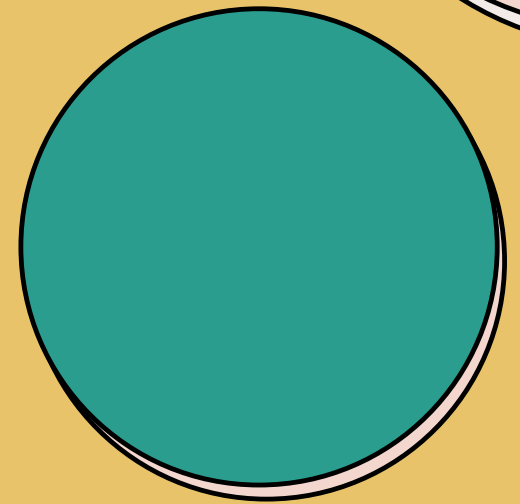
- Διαχείριση Κρίσεων: Προετοιμασία για κλιματικές, οικονομικές και κοινωνικές διαταραχές.
- Προσαρμοστικότητα: Ενσωμάτωση ευελιξίας στις υποδομές και τις υπηρεσίες.
- Κοινωνική Συνοχή: Ενίσχυση της κοινότητας για την αντιμετώπιση προκλήσεων.
- Βιώσιμη Ανάπτυξη: Μακροπρόθεσμη ανάπτυξη παρά τις δυσμενείς συνθήκες.

Είναι... η προετοιμασία πόλεων για μελλοντικές δυσκολίες και αλλαγές

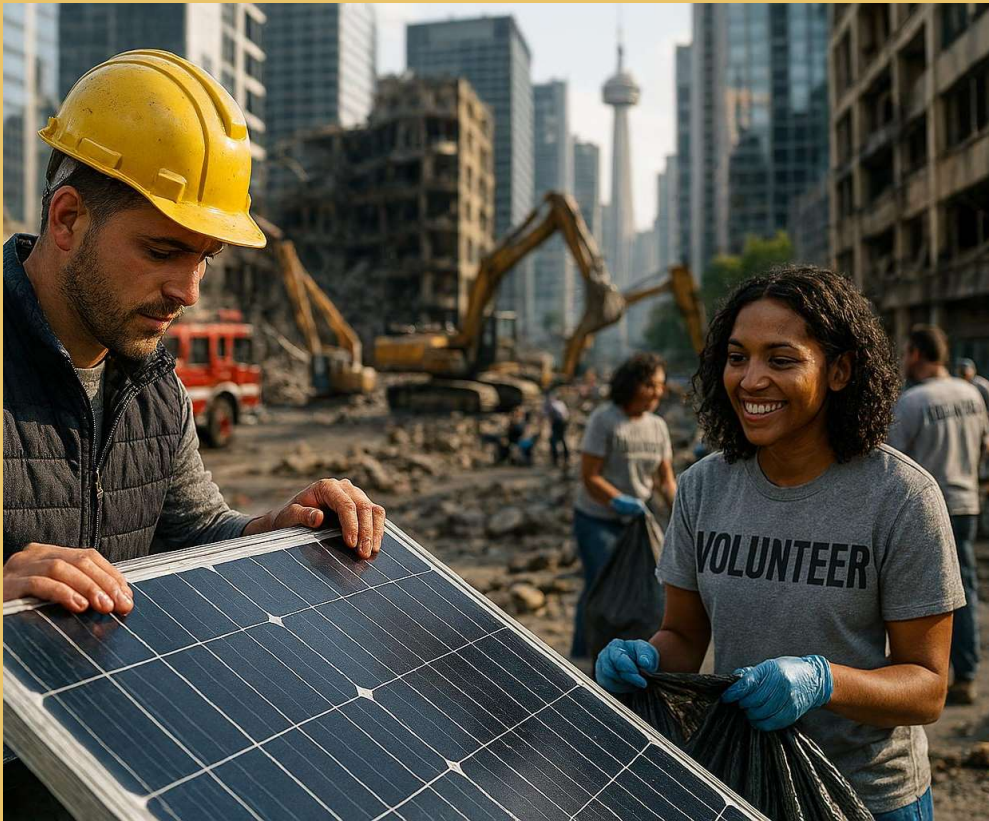
Περιεχόμενα

- Ορισμός και Θεμελιώδεις Αρχές της Αστικής Ανθεκτικότητας
- Κύριοι Κίνδυνοι και Απειλές για τις Σύγχρονες Πόλεις
- Στρατηγικές Ενίσχυσης της Αστικής Ανθεκτικότητας
- Παραδείγματα και Βέλτιστες Πρακτικές από Πόλεις Παγκοσμίως

- **Ορισμός και Θεμελιώδεις Αρχές της Αστικής Ανθεκτικότητας**



Τι είναι η αστική ανθεκτικότητα



Ορισμός αστικής ανθεκτικότητας

Η ικανότητα της πόλης να αποκαθιστά και να προσαρμόζεται σε φυσικές και κοινωνικές προκλήσεις.

Διατήρηση λειτουργικότητας και βιωσιμότητας

Η πόλη διατηρεί λειτουργίες και ευημερία ακόμη και μετά από σοβαρές κρίσεις.

Κοινωνική συμμετοχή και καινοτομία

Η συμμετοχή της κοινότητας και η τεχνολογική καινοτομία είναι κλειδιά για την ανθεκτικότητα.



Βασικά χαρακτηριστικά ανθεκτικών πόλεων

Ευελιξία και ανάκαμψη

Οι ανθεκτικές πόλεις διαθέτουν ευέλικτες υποδομές και μπορούν να ανακάμψουν γρήγορα από κρίσεις και καταστροφές.

Κοινωνική συνοχή

Η συμμετοχή των πολιτών και η κοινωνική συνοχή είναι βασικά στοιχεία που ενισχύουν την ανθεκτικότητα των πόλεων.

Πράσινες και έξυπνες τεχνολογίες

Η ενσωμάτωση πράσινων λύσεων και έξυπνων τεχνολογιών βελτιώνει την περιβαλλοντική απόδοση και την ετοιμότητα των πόλεων.

Διαχείριση κινδύνων και δεδομένων

Η συνεχής αξιολόγηση κινδύνων και η χρήση δεδομένων βοηθούν στην πρόληψη και γρήγορη ανταπόκριση σε κρίσεις.



Η σχέση της αστικής ανθεκτικότητας με τη βιώσιμη ανάπτυξη και την αστική διακυβέρνηση

Αστική ανθεκτικότητα

Η αστική ανθεκτικότητα διασφαλίζει ισορροπία μεταξύ οικονομίας, κοινωνίας και περιβάλλοντος για βιώσιμη ανάπτυξη.

Αποτελεσματική διακυβέρνηση

Η διαφάνεια και ο ολοκληρωμένος σχεδιασμός προάγουν συνεργασία μεταξύ δημοσίου, ιδιωτικού τομέα και κοινοτήτων.

Μακροπρόθεσμες στρατηγικές

Η συνεργασία ενισχύει τις πόλεις να υλοποιούν βιώσιμες και ανθεκτικές στρατηγικές μακροπρόθεσμα.

**- Κύριοι Κίνδυνοι και Απειλές
για τις Σύγχρονες Πόλεις**



Φυσικές καταστροφές και κλιματική αλλαγή

Αύξηση φυσικών καταστροφών

Οι πλημμύρες, οι σεισμοί και οι πυρκαγιές γίνονται πιο συχνές και έντονες εξαιτίας της κλιματικής αλλαγής παγκοσμίως.

Επιπτώσεις στις πόλεις

Οι πόλεις υφίστανται απώλειες ζωών, καταστροφή υποδομών και διακοπές υπηρεσιών λόγω αυτών των καταστροφών.

Οικονομικό κόστος και ανάγκες

Το κόστος των καταστροφών έχει τριπλασιαστεί τα τελευταία 30 χρόνια, απαιτώντας προληπτικά μέτρα και ανθεκτικά συστήματα.



Κοινωνικές και οικονομικές κρίσεις

Αλληλεπίδραση κρίσεων

Οι κοινωνικές και οικονομικές κρίσεις όπως η ανεργία και οι ανισότητες επηρεάζουν αρνητικά την αστική σταθερότητα.

Επιπτώσεις στην αστική ανθεκτικότητα

Οι κοινωνικές εντάσεις και οι μειωμένες οικονομικές δυνατότητες αποδυναμώνουν την υγεία, ασφάλεια και συνοχή της πόλης.

Πολιτικές κοινωνικής υποστήριξης

Οι πόλεις με πολιτικές κοινωνικής υποστήριξης και οικονομικής ποικιλίας επιτυγχάνουν μεγαλύτερη ανθεκτικότητα.



Τεχνολογικές προκλήσεις και κυβερνοαπειλές

Αυξημένη ψηφιοποίηση πόλεων

Η ψηφιοποίηση βελτιώνει την αποτελεσματικότητα των πόλεων μέσω συνδεσιμότητας και αυτοματισμών.

Αύξηση κυβερνοεπιθέσεων

Οι κυβερνοεπιθέσεις σε κρίσιμες υποδομές έχουν αυξηθεί πάνω από 30% την τελευταία πενταετία διεθνώς.

Ασφάλεια και ανθεκτικότητα δικτύων

Η ασφάλεια στον κυβερνοχώρο και η ανθεκτικότητα των δικτύων είναι κεντρικά θέματα στη διαχείριση κινδύνων.

- **Στρατηγικές Ενίσχυσης
της Αστικής Ανθεκτικότητας**



Σχεδιασμός υποδομών και πρόληψη κινδύνων

Ανθεκτικός σχεδιασμός υποδομών

Ο σχεδιασμός υποδομών εστιάζει στην ανθεκτικότητα σε φυσικές καταστροφές και τη χρήση οικολογικών υλικών.

Πρόληψη κινδύνων

Συστήματα έγκαιρης προειδοποίησης και χωροταξικός σχεδιασμός μειώνουν τις επιπτώσεις κρίσεων.

Έξυπνες πόλεις και υποδομές

Οι σύγχρονες και ανθεκτικές πόλεις εφαρμόζουν έξυπνες υποδομές για αποτελεσματική διαχείριση κρίσεων.



Συμμετοχή της κοινότητας και ενδυνάμωση πολιτών

Ενίσχυση κοινωνικής συνοχής

Η ενεργός συμμετοχή πολιτών ενδυναμώνει την κοινωνική συνοχή και τη συλλογική αντίδραση σε κρίσεις.

Προγράμματα εκπαίδευσης και ενημέρωσης

Εκπαιδευτικά και ψηφιακά προγράμματα ενισχύουν την ενημέρωση και τη συμμετοχή των πολιτών.

Αστική ανθεκτικότητα

Πόλεις με υψηλή κοινωνική συμμετοχή ανακάμπτουν πιο γρήγορα μετά από καταστροφές.



Διαχείριση κρίσεων και ανάκαμψη

Συντονισμός υπηρεσιών έκτακτης ανάγκης

Ο συντονισμός μεταξύ υπηρεσιών έκτακτης ανάγκης είναι ζωτικής σημασίας για την αποτελεσματική διαχείριση κρίσεων και την άμεση ανταπόκριση.

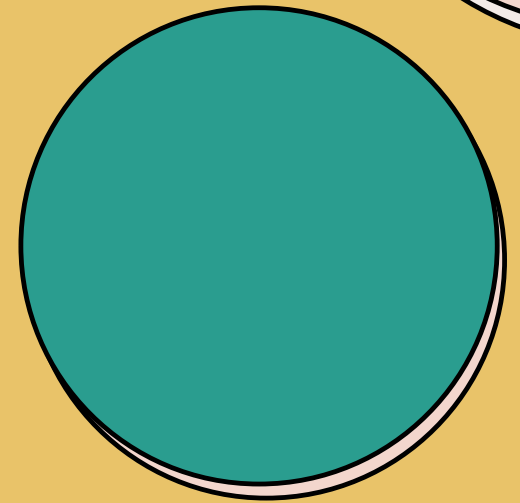
Ευέλικτα σχέδια ανάκαμψης

Η ανάπτυξη ευέλικτων σχεδίων ανάκαμψης εξασφαλίζει γρήγορη επάνοδο στην κανονικότητα και ενίσχυση των υποδομών.

Τεχνολογία και συνεργασία

Η χρήση σύγχρονων τεχνολογιών και η συνεργασία δημόσιου και ιδιωτικού τομέα βελτιώνουν την αποτελεσματικότητα της διαχείρισης κρίσεων.

Παραδείγματα και Βέλτιστες Πρακτικές από Πόλεις Παγκοσμίως





Ιστορικά παραδείγματα αστικής ανθεκτικότητας

Ανασχεδιασμός υποδομών στο Παρίσι

Μετά τη μεγάλη πλημμύρα του 1910, η πόλη ανασχεδίασε κρίσιμες υποδομές για να αυξήσει την ανθεκτικότητά της σε μελλοντικές πλημμύρες.

Ενίσχυση πολιτικών στη Νέα Υόρκη

Μετά τον τυφώνα Sandy το 2012, η Νέα Υόρκη ενίσχυσε πολιτικές και μέτρα για να προστατεύσει τις κοινότητες και να βελτιώσει την ανθεκτικότητα.

Μαθήματα αστικής ανθεκτικότητας

Η μελέτη ιστορικών καταστροφών προσφέρει μαθήματα πρόληψης, αλληλεγγύης και εκσυγχρονισμού υποδομών με επίκεντρο την κοινότητα.



Καινοτόμες λύσεις από σύγχρονες πόλεις

Έξυπνες υποδομές νερού

Το Άμστερνταμ εφαρμόζει καινοτόμες λύσεις για αποτελεσματική διαχείριση υδάτινων πόρων και αποφυγή ρύπανσης.

Ψηφιακοί κόμβοι πόλεων

Η Σιγκαπούρη επενδύει σε ψηφιακούς κόμβους που ενισχύουν τη συνδεσιμότητα και την ψηφιακή διακυβέρνηση.

Βιώσιμες μεταφορές

Οι σύγχρονες πόλεις προωθούν βιώσιμα μέσα μεταφοράς για μείωση εκπομπών και βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης.



Μαθήματα για το μέλλον και διακρατική συνεργασία

Διακρατική ανταλλαγή γνώσεων

Η συνεργασία προωθεί την ανταλλαγή γνώσεων, πόρων και τεχνολογιών για ενίσχυση της ανθεκτικότητας σε παγκόσμιο επίπεδο.

Κολεκτιβιστική δράση για προκλήσεις

Η συλλογική δράση είναι βασική για την αντιμετώπιση κλιματικής αλλαγής και κρίσεων υγείας παγκοσμίως.

Ενίσχυση τοπικών προσπαθειών

Ο ενιαίος σχεδιασμός και η υποστήριξη οδηγούν σε βιώσιμα αποτελέσματα και δυναμικές τοπικές κοινότητες.

Συμπέρασμα: Η Αστική Ανθεκτικότητα είναι Κλειδί για Ασφαλείς και Βιώσιμες Πόλεις

Βασικός ρόλος
της αστικής
ανθεκτικότητας

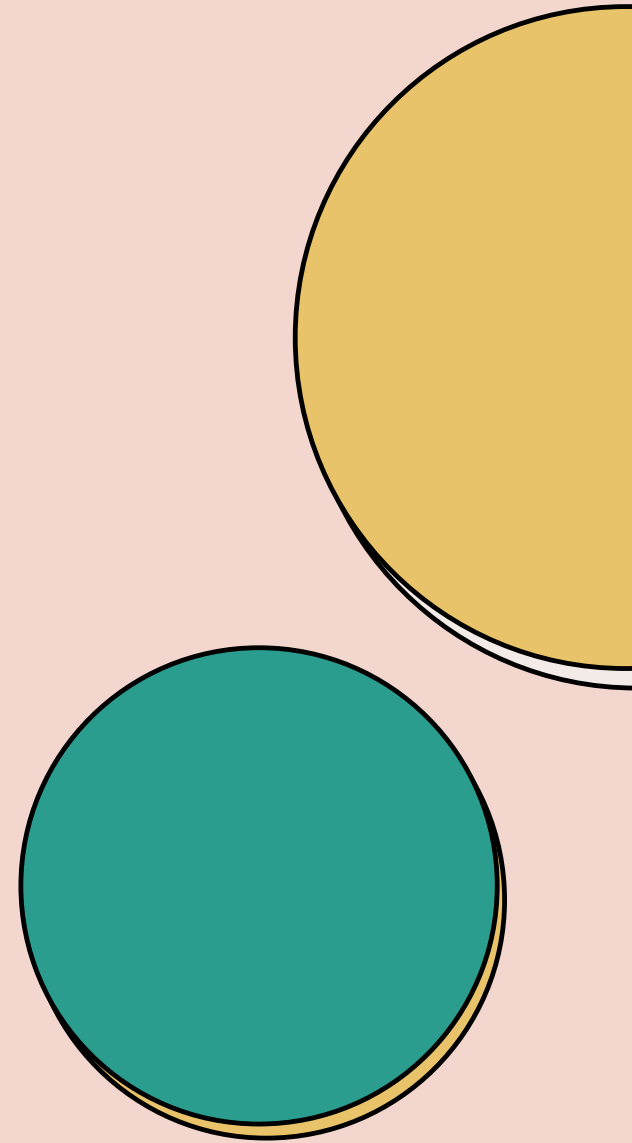
Η αστική ανθεκτικότητα είναι κρίσιμη για την αντιμετώπιση φυσικών, κοινωνικών και τεχνολογικών κινδύνων στις πόλεις.

Στρατηγικές και
υποδομές

Η ενίσχυση υποδομών και ο συντονισμός στρατηγικών συμβάλλουν στην οικοδόμηση βιώσιμων και ασφαλών αστικών περιοχών.

Συμμετοχή της
κοινότητας

Η ενεργή συμμετοχή των πολιτών ενισχύει την ικανότητα των πόλεων να αντέχουν και να ανακάμπτουν από προκλήσεις.



References

- Zeng, X., Yu, Y., Yang, S., Lv, Y., & Sarker, M. (2022). Urban Resilience for Urban Sustainability: Concepts, Dimensions, and Perspectives. *Sustainability*. <https://doi.org/10.3390/su14052481>
- Elmqvist, T., Andersson, E., Frantzeskaki, N., McPhearson, T., Olsson, P., Gaffney, O., Takeuchi, K., & Folke, C. (2019). Sustainability and resilience for transformation in the urban century. *Nature Sustainability*, 2, 267-273. <https://doi.org/10.1038/s41893-019-0250-1>
- Meerow, S., Newell, J., & Stults, M. (2016). Defining urban resilience: A review. *Landscape and Urban Planning*, 147, 38-49. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2015.11.011>
- Amirzadeh, M., Sobhaninia, S., & Sharifi, A. (2022). Urban resilience: A vague or an evolutionary concept?. *Sustainable Cities and Society*. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2022.103853>
- Bautista-Puig, N., Benayas, J., Mañana-Rodríguez, J., Suárez, M., & Sanz-Casado, E. (2022). The role of urban resilience in research and its contribution to sustainability. *Cities*. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2022.103715>
- Liu, Z., Fang, C., Liao, X., Fan, R., Sun, B., & Mu, X. (2023). Adaptation and adaptability: Deciphering urban resilience from the evolutionary perspective. *Environmental Impact Assessment Review*. <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2023.107266>
- Fuady, M., , B., Kevin, M., Farrel, M., & Triaputri, A. (2025). Enhancing Urban Resilience: Opportunities and Challenges in Adapting to Natural Disasters in Indonesian Cities. *Sustainability*. <https://doi.org/10.3390/su17041632>
- Ahern, J. (2011). From fail-safe to safe-to-fail: Sustainability and resilience in the new urban world. *Landscape and Urban Planning*, 100, 341-343. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2011.02.021>
- Romero-Lankao, P., Gnatz, D., Wilhelmi, O., & Hayden, M. (2016). Urban Sustainability and Resilience: From Theory to Practice. *Sustainability*, 8, 1224. <https://doi.org/10.3390/su8121224>
- Chen, C., Lili, X., Zhao, D., Xu, T., & Lei, P. (2020). A new model for describing the urban resilience considering adaptability, resistance and recovery. *Safety Science*, 128, 104756. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2020.104756>

ΑΝΑΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ:

**Αστική Ανθεκτικότητα κα Βιώσιμη Ανάπτυξη.
Μελέτη Περίπτωσης: Η πόλη.....**

Ημερομηνία Παράδοσης: 7 Μαΐου 2026
Ημερομηνία Παρουσίασης: 24 Μαΐου 2026 (Ημερίδα ΠΜΣ)

