

# ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

**Δρ. Καντζιούρα Αθηνά**

**Επίκουρη Καθηγήτρια**

Γνωστικό Αντικείμενο: «Ενεργειακός και Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός στο Δομημένο Περιβάλλον: Αλληλεπίδραση κτιρίων και αστικού περιβάλλοντος»

Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος

Εργαστήριο Περιβαλλοντικού και Ενεργειακού Σχεδιασμού Κτιρίων και Οικισμών

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

Βασιλίσσης Σοφίας 12, 67100 Ξάνθη

Τηλ. 2541079758

email: akantzio@env.duth.gr

## A. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

**2008-2014: Δίπλωμα Διδάκτορος**, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης. Διατριβή: «Επίδραση της αστικής μορφολογίας στη διαμόρφωση του αστικού μικροκλίματος»

**2008-2011: Μεταπτυχιακός Τίτλος Ειδίκευσης MSc**, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

**2002-2007: Δίπλωμα Μηχανικού Περιβάλλοντος**, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Πολυτεχνική Σχολή.

## B. ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

### ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ, ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ

- 2025-Σήμερα:** Επίκουρη Καθηγήτρια
- Αυτοδύναμη Διδασκαλία και παροχή συμβουλευτικού έργου στους φοιτητές, στα πλαίσια του Έργου «Απόκτηση Ακαδημαϊκής Διδακτικής Εμπειρίας σε Νέους Επιστήμονες κατόχους Διδακτορικού στο ΔΠΘ» των **προπτυχιακών** μαθημάτων:
  - 2017-2020:** Συνθήκες Άνεσης στα Κτίρια (χειμερινό εξάμηνο)
  - 2016-2017:** Οικολογικά Δομικά Υλικά (χειμερινό εξάμηνο)
  - 2016-2019:** Βιοκλιματικός Σχεδιασμός και Προσομοίωση (εαρινό εξάμηνο)
- Διδασκαλία, Προετοιμασία Διδακτικού Υλικού, Πραγματοποίηση Διαλέξεων, Ανάθεση και Διόρθωση Εργασιών και Εξέταση, στο **Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Περιβαλλοντική Μηχανική και Επιστήμη»** του Τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος, της Πολυτεχνικής Σχολής Ξάνθης, ΔΠΘ, εξαμηνιαίων μαθημάτων:
  - 2022-2025:** Ενέργεια και Κτήρια-Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας σε κτίρια και οικισμούς (χειμερινό εξάμηνο)
  - 2023-2025:** Περιβαλλοντική Αξιολόγηση Κατασκευών - Υλικά Φιλικά

προς το Περιβάλλον (εαρινό εξάμηνο)

**2015-2016:** Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και εφαρμογές τους σε κτίρια και οικισμούς (εαρινό εξάμηνο)

**2014-2016:** Βιώσιμη ανάπτυξη και δομημένο περιβάλλον (χειμερινό εξάμηνο)

**2014-2016:** Ενέργεια, Κτίρια και Περιβάλλον (χειμερινό εξάμηνο)

**2014-2016:** Συνθήκες άνεσης στα κτίρια και στο αστικό περιβάλλον (εαρινό εξάμηνο)

- **2012:** Σύμβαση ανάθεσης έργου στο ΔΠΘ στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών Περιβαλλοντική Μηχανική και Επιστήμη, με αντικείμενο έργου την Επικουρία στη διεξαγωγή εργαστηριακών ασκήσεων στο μάθημα «Ενέργεια, Κτίρια και Περιβάλλον». (13/12/2011-10/02/2012).
- **2008-2012:** Επικουρική συμμετοχή σε μαθήματα του Εργαστηρίου Περιβαλλοντικού και Ενεργειακού Σχεδιασμού Κτιρίων και Οικισμών (Τεχνικό Σχέδιο, Βιώσιμο Αστικό Περιβάλλον, Περιβαλλοντική Αρχιτεκτονική, Περιβαλλοντική Κοινωνική Ψυχολογία), του Τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος, Δ.Π.Θ.

Επισυνάπτεται λίστα με το περιεχόμενο των μαθημάτων *(Παράρτημα III)*

#### ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΑΝΟΙΚΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

- Συνεργαζόμενο Εκπαιδευτικό Προσωπικό (Σ.Ε.Π.) στο Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Σχολή Θετικών Επιστημών και Τεχνολογίας, **Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών «Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός»,**  
**2018-2020:** Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός Κτιρίων (ΠΣΠ62-ΗΛΕ1)
- Επίβλεψη Διπλωματικών Εργασιών στο Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Σχολή Θετικών Επιστημών και Τεχνολογίας, **Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών «Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός»,**  
**2018-2022:** Επίβλεψη 10 Διπλωματικών Εργασιών ως Α επιβλέπουσα.

Επισυνάπτεται λίστα με τους τίτλους των Μεταπτυχιακών Διπλωματικών Εργασιών *(Παράρτημα IV)*

#### Γ. ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ

- I. **Διεθνή Επιστημονικά Περιοδικά (ISJ): 8 δημοσιεύσεις**  
Επιστημονικές Αναφορές Τρίτων (10/2022): **264** (scopus), **434** (google-scholar)
- II. **Διεθνή Επιστημονικά Συνέδρια (ISC): 33 δημοσιεύσεις** σε διεθνή επιστημονικά συνέδρια
- III. **Διεθνή Συνέδρια (με κριτές, πρακτικά-περίληψη) (IC): 6 δημοσιεύσεις** σε διεθνή επιστημονικά συνέδρια με κριτές, σε πρακτικά με περίληψη
- IV. **Ελληνικά Επιστημονικά Περιοδικά (GSJ): 8 δημοσιεύσεις**
- V. **Ελληνικά Επιστημονικά Συνέδρια (GSC): 6 δημοσιεύσεις** σε ελληνικά επιστημονικά συνέδρια
- VI. **Κεφάλαια σε Διεθνή Συλλογικό τόμο (IBch): 1 κεφάλαιο** σε βιβλίο
- VII. **Κεφάλαια σε Ελληνικούς Συλλογικούς τόμους (GBch): 3 κεφάλαια** σε βιβλία
- VIII. **Τεχνικά Εγχειρίδια (HB): σε 2 τεχνικά εγχειρίδια με 2 συμμετοχές**

Τα αντικείμενα έρευνας των επιστημονικών δημοσιεύσεων αφορούν τη διερεύνηση παραμέτρων ενεργειακού και περιβαλλοντικού σχεδιασμού του δομημένου περιβάλλοντος, την μελέτη και βελτιστοποίηση συνθηκών αστικού

μικροκλίματος, την αξιολόγηση συνθηκών θερμικής άνεσης σε κτίρια και υπαίθριους χώρους, καθώς και την ανάλυση της ενεργειακής και περιβαλλοντικής συμπεριφοράς κτιρίων. Επιπλέον, περιλαμβάνουν την εφαρμογή Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας και την ανάπτυξη συστημάτων εξοικονόμησης ενέργειας. Επισυνάπτεται πλήρης λίστα με τους τίτλους των δημοσιεύσεων ([Παράρτημα Ι](#))

#### Δ. ΚΡΙΤΗΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ

Reviewer στα διεθνή επιστημονικά περιοδικά:

- Building and Environment, Elsevier
- Theoretical and Applied Climatology, Springer
- Sustainable Cities and Society

#### Ε. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

**2010-2022:** Συμμετοχή ως μέλος ερευνητικής ομάδας στο πλαίσιο **υλοποίησης 12 Ερευνητικών Έργων** με Σύμβαση Ανάθεσης Έργου του Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, με περιβαλλοντικά αντικείμενα μελέτης.

Τα αντικείμενα των ερευνητικών έργων επικεντρώνονται στον ενεργειακό και περιβαλλοντικό σχεδιασμό κτιρίων, την ανάπτυξη κτιρίων σχεδόν μηδενικών ενεργειακών απαιτήσεων, καθώς και στη διερεύνηση μέτρων για την επίτευξη κτιρίων και οικισμών χαμηλής ενεργειακής κατανάλωσης και μηδενικών εκπομπών άνθρακα, καθώς και τη μελέτη παραγόντων που διαμορφώνουν το αστικό μικροκλίμα και της αλληλεπίδρασής του με το δομημένο περιβάλλον.

Επισυνάπτεται λίστα με τους τίτλους των αντικειμένων έρευνας ([Παράρτημα ΙΙ](#))

#### ΣΤ. ΆΛΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

- **2020-2025:** Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης και Αποχέτευσης Δήμου Σερρών, Τεχνική Υπηρεσία με αντικείμενο εργασίας την Περιβαλλοντική Αδειοδότηση δημοσίων έργων, τη Σύνταξη Μελετών και Τευχών Δημοπράτησης έργων και υπηρεσιών, τη διεξαγωγή ανοικτών δημόσιων διαγωνισμών δημοσίων έργων και υπηρεσιών, την επίβλεψη δημόσιων έργων.
- **2008-2020:** Μηχανικός Περιβάλλοντος, Ελεύθερος Επαγγελματίας

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ

### *Γ.Ι. Δημοσιεύσεις σε Διεθνή Επιστημονικά Περιοδικά, ISJ International Scientific Journals*

1. Dimoudi A., **Kantzioura A.**, Toumpoulides P., Zoras St., Serghides D., Dimitriou St., Thravalou St, Metaj M., Mara E., Dorri A., (2022) The Energy Performance of Hospital Buildings in the South Balkan Region: The Prospects for Zero-Energy Hospitals. In: Sayigh A. (eds) Sustainable Energy Development and Innovation. Innovative Renewable Energy. Springer, Cham.
2. Kosmopoulos, P., **Kantzioura, A.**, Kosmopoulos, I., Kleskas, K., Kosmopoulos, A.-M., 2017, The impact of recession on public attitudes towards energy and the environment, International Journal of Sustainable Energy, 36 (3), pp. 209-224.
3. **A. Kantzioura**, P. Kosmopoulos, A. Dimoudi, S. Zoras, 2015, Experimental investigation of microclimatic conditions in relation to the built environment in a central urban area in Thessaloniki (Northern Greece): A case study, Sustainable Cities and Society, Sustainable Cities and Society, Volume 19, pp. 331-340
4. Kosmopoulos, P., **Kantzioura, A.**, 2014, Effects of urban development in microclimatic conditions in Thessaloniki, Global Nest Journal, 16 (5), pp. 840-855.
5. A. Dimoudi, S. Zoras, **A. Kantzioura**, X. Stogiannou, P. Kosmopoulos, 2014, C. Pallas, Use of cool materials and other bioclimatic interventions in outdoor places in order to mitigate the urban heat island in a medium size city in Greece, Sustainable Cities and Society, Volume 13, pp. 89-96
6. P. Kosmopoulos and **A. Kantzioura**, Surface temperatures of public buildings, built in 1880, 1970 and 2002, in Northern Greece, Advances in Energy Research, Vol. 1, No. 1, 2013, pp. 079-095
7. A. Dimoudi, **A. Kantzioura**, S. Zoras, C. Pallas, P. Kosmopoulos, Investigation of urban microclimate parameters in an urban center, Energy and Buildings, Volume 64, 2013, pp. 1-9
8. **A. Kantzioura**, P. Kosmopoulos, S. Zoras, 2012, Urban surface temperature and microclimate measurements in Thessaloniki, Energy and Buildings, Volume 44, pp. 63-72

### *Γ.ΙΙ. Δημοσιεύσεις σε Διεθνή Επιστημονικά Συνέδρια, ISC International Scientific Conferences*

1. Spiggos M., Kantzioura A. (2023), Building energy upgrade using modern masonry techniques and materials, 4th International Conference on Environmental Design, ICED2023, 20-22 October 2023, Athens, Greece and Virtual
2. Kosmopoulos P., **Kantzioura A.**, Kleskas K., Fraggidou I.P., (2023), Delphi: A social survey (2022) and some proposals for the sustainable development of the area, 3rd International Conference TMM-CH, Transdisciplinary Multispectral Modelling and Cooperation for the Preservation of Cultural Heritage, Recapturing the World in Conflict through Culture promoting mutual understanding and Peace 20-23 March 2023 Eugenides Foundation Athens, Greece.
3. Rapti Th., **Kantzioura A.**, (2021), Study of urban microclimate conditions in a commercial area of an urban centre and the environmental regeneration potential,

- 2nd International Conference on Environmental Design, 23-24 October 2021, Athens, Greece (Virtual), IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 899 (2021) 012017 IOP Publishing doi:10.1088/1755-1315/899/1/012017
4. Dimoudi A., **Kantzioura A.**, Toumpoulides P., Zoras St., Serghides D., Dimitriou St., Thravalou St, Metaj M., Mara E., Dorri A., (2021), The Energy Performance of Hospital Buildings in the South Balkan Region. The prospects for Zero Energy Hospitals, WREC 2020, 26 - 30 July, 2021, Instituto Superior Técnico - Lisboa
  5. Kosmopoulos P., **Kantzioura A.**, Kosmopoulos, I., Kleskas, K., & Kosmopoulos, A. M. (2020). A panhellenic social survey (2018-9) regarding the quality of life, energy needs and people's attitudes towards R.E.S. Paper presented at the IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 410(1)
  6. Merkouri E., Vatikiotis L., **Kantzioura A.**, (2020), Aspects of energy poverty in EU28 countries, 1st International conference on environmental design, 24-25 October 2020, ICED2020, Athens – Greece
  7. Dereka X, **Kantzioura A.**, Kefalogiannis N., (2020), The scale in urban regeneration, sustainability and the urban cyclical ecosystem, 1st International conference on environmental design, 24-25 October 2020, ICED2020, Athens – Greece
  8. Dimoudi, A. **Kantzioura A.**, C. Elmasides, S. Zoras, (2019), The Energy Performance of Hospital Buildings in Greece – Towards Zero Energy Buildings, EinB2019 – 8th International Conference “ENERGY in BUILDINGS 2019”, 28 September 2019, Athens, Greece
  9. P. Kosmopoulos, **A. Kantzioura**, I. Kosmopoulos, K. Kleskas, A. M. Kosmopoulos, (2019), A Panhellenic Social Survey (2018-9) Regarding the Quality of Life, Energy Needs and People’s Attitudes Towards R.E.S., EinB2019 – 8th International Conference “ENERGY in BUILDINGS 2019”, 28 September 2019, Athens, Greece
  10. Dimoudi A., **Kantzioura A.**, Toumpoulides P., Zoras S., Sergidou D., Metaj M., (2019), Zero Energy Hospitals - The prospects for energy upgrade of hospital buildings in the Balkan region, 13th International Scientific Conference on Energy and Climate Change, 7-8 October 2019, Athens, Greece
  11. P. Kosmopoulos, **A. Kantzioura**, K. Michalopoulou, (2018), Surface temperatures and thermal comfort conditions in northern Greece, 14th International Conference on Protection and Restoration of the Environment, Thessaloniki, Greece, 3rd to 6th of July, 2018
  12. P. Kosmopoulos, **A. Kantzioura** and A. Moutzakis, (2018), Investigation of thermal comfort conditions in urban centers of northern Greece, 14th International Conference on Protection and Restoration of the Environment, Thessaloniki, Greece, 3rd to 6th of July, 2018
  13. P. Kosmopoulos, **A. Kantzioura**, I. Kosmopoulos, K. Kleskas and A.M. Kosmopoulos, (2018), A panhellenic survey (2017-2018) regarding energy needs comfort conditions and attitudes towards renewable energy sources, 14th International Conference on Protection and Restoration of the Environment, Thessaloniki, Greece, 3rd to 6th of July, 2018
  14. Kosmopoulos, P., **Kantzioura, A.**, Kosmopoulos, I., Kleskas, K., & Kosmopoulos, A. -. (2017). A social survey (2016-2017) on how the economic crisis affects peoples' attitudes towards the environmental subjects. Paper presented at the Proceedings of 33rd PLEA International Conference: Design to Thrive, PLEA 2017, 3 4587-4594.
  15. **A. Kantzioura**, P. Kosmopoulos, (2017), Research regarding the microclimatic conditions at an urban center, 6th International Conference on Environmental Management, Engineering, Planning and Economics (CEMEPE) and SECOTOX Conference, 25-30 June, Thessalonik, Greece

16. P. Kosmopoulos, **A. Kantzioura**, I. Kosmopoulos, K. Kleskas, A. M. Kosmopoulos, (2017), A social survey (2016-2017) on how the economic crisis affects people's attitudes towards the environmental subjects, 6th International Conference on Environmental Management, Engineering, Planning and Economics (CEMEPE) and SECOTOX Conference, 25-30 June, Thessalonik, Greece
17. **A. Kantzioura**, P. Kosmopoulos, Research on how buildings and covering materials affect microclimate conditions: Case study the center of Thessaloniki, 13th International Conference on Protection and Restoration of the Environment, Mykonos Island, Greece, 3rd to 8th of July, 2016
18. P. Kosmopoulos, P. Touboulidis, A. Moutzakis, **A. Kantzioura**, Towards a zero energy demand building: recent data of the experimental prototype unit ZED-KIM, 13th International Conference on Protection and Restoration of the Environment, Mykonos Island, Greece, 3rd to 8th of July, 2016
19. P. Kosmopoulos, **A. Kantzioura**, I. Kosmopoulos, K. Kleskas, A.M. Kosmopoulos, A social survey (2016) on how the economic crisis affects peoples' attitudes towards energy and environmental subjects, 13th International Conference on Protection and Restoration of the Environment, Mykonos Island, Greece, 3rd to 8th of July, 2016
20. Dimoudi A., **Kantzioura A.**, Zoras S., Kosmopoulos P. (2015). Investigation of surface temperature fluctuation inside urban canyons, 2nd Intern. Conf. "Changing Cities: Spatial, Design, Landscape & Socio-economic Dimensions", Porto Heli, 22-25 June.
21. **A. Kantzioura**, P. Kosmopoulos, A. Papadopoulos, (2015), Urban microclimate and thermal comfort conditions in the urban center of Thessaloniki, 2nd Intern. Conf. "Changing Cities: Spatial, Design, Landscape & Socio-economic Dimensions", Porto Heli, 22-25 June
22. **A. Kantzioura**, P. Kosmopoulos, G. Kantziouras, Surface temperature behavior of covered materials and simulation of thermal comfort conditions, EinB2014 - 3rd International Conference "ENERGY in BUILDINGS 2014", Athens, December 2014
23. A. Dimoudi, S. Zoras, **A. Kantzioura**, X. Stogiannou, P. Kosmopoulos, C. Pallas, 2013, Use of cool materials in outdoor places in order to mitigate the urban heat island in a medium size city in Greece, 34th AIVC Conference, 3rd TightVent Conference, 2nd Cool Roofs' Conference, 1st venticool Conference Energy conservation technologies for mitigation and adaptation in the built environment: the role of ventilation strategies and smart materials, Athens, Greece, 25-26 September 2013, pp584-593
24. P. Kosmopoulos, P.I. Fragidou, **A. Kantzioura**, I. Kosmopoulos, Sustainable development of the urban area of Delphi, Greece, International Conference on "Changing Cities": Spatial, morphological, formal & socio-economic dimensions, Skiathos island, Greece, June 18 to 21, 2013
25. A. Dimoudi, **A. Kantzioura**, X. Stogiannou, S. Zoras, P. Kosmopoulos, Experimental study of surface temperatures inside urban canyons during summer period. ICUC8 – 8th International Conference on Urban Climates, 6th-10th August, UCD, Dublin Ireland, 2012
26. A. Dimoudi, **A. Kantzioura**, S. Zoras, P. Kosmopoulos, The influence of urban design in microclimate inside the urban canyons, ICUC8 – 8th International Conference on Urban Climates, 6th-10th August, UCD, Dublin Ireland, 2012
27. **A. Kantzioura**, P. Kosmopoulos, Effect of urban planning in microclimate conditions in Thessaloniki, Protection and Restoration of the Environment XI, PREXI, Thessaloniki, 2012
28. P. Kosmopoulos, **A. Kantzioura**, I. Kosmopoulos, and K. Kleskas A social survey on how the economic crisis affects peoples's attitude towards the environmental subjects, 24-27 September, MESAEP, Ioannina, 2011

29. P. Kosmopoulos, **A. Kantzioura**, I. Kosmopoulos, A pan-hellenic survey regarding the cognitive level and attitudes towards renewable energy sources of both engineers and the public in Greece, 24-27 September, MESAEP, Ioannina, 2011
30. **A. Kantzioura**, P. Kosmopoulos, Evaluation of thermal behaviour of the shekter of public buildings, 24-27 September, MESAEP, Ioannina, 2011
31. P. Kosmopoulos, **A. Kantzioura**, Investigation of the urban canyon with a 3-D simulation model, MESAEP, 24-27 September, Ioannina, 2011
32. Panos Kosmopoulos, Leonidas Bourikas, **Athena Kantzioura**, Ioanna-Pinelopi Frigidou, Danai Georgiadou, Stamatis Zoras, Pan-Hellenic Research on the R.E.S. application : A social survey of the cognitive level and the attitudes of the Greek people, 3<sup>rd</sup> International Conference Palenc 2010, Greece
33. **A. Kantzioura**, P. Kosmopoulos, S. Zoras, *Urban surface temperature and microclimate measurements in Thessaloniki*, 3<sup>rd</sup> International Conference Palenc 2010, Greece

### **Γ.ΙΙΙ. ΔΙΕΘΝΗ ΣΥΝΕΔΡΙΑ (με κριτές, πρακτικά-περίληψη), IC International Conferences**

1. P. Kosmopoulos, **A. Kantzioura**, I. Kosmopoulos, K. Kleskas, A. M. Kosmopoulos, (2022), A social research for the sustainability and resilience of Thessaloniki metropolitan area, Ninth International Conference on Environmental Management, Engineering, Planning and Economics (CEMEPE 2022) and SECOTOX Conference, June 3 to 9, 2022 Mykonos island, Greece
2. P. Kosmopoulos, **A. Kantzioura**, I. Kosmopoulos, K. Kleskas and A.M. Kosmopoulos, (2022), Urban resilience and sustainability: a social research in Thessaloniki, "Protection & Restoration of the Environment - PREXVI", July 5-8 2022 Kalamata, Greece
3. P. Kosmopoulos, **A. Kantzioura**, I. Kosmopoulos, K. Kleskas, A. M. Kosmopoulos, (2022), Urban sustainability and resilience: A social research in Thessaloniki, Changing Cities V, Corfu Island, 20-25 June 2022, Greece
4. Dimoudi A., **Kantzioura A.**, Toumpoulides P., Zoras S., Sergides D., Dimitriou St., Thravalou St, Metaj M., Mara E., Dorri A., (2020), Zero Energy Hospitals -The prospects for energy upgrade of hospital buildings in the South Balkan region, 13th World Congress for Design & Health, 14-18 April 2020, Ghent, Belgium
5. Kosmopoulos A., Dimoudi A., **Kantzioura A.**, Kosmopoulos I., Kleskas K., Kosmopoulos A.-), Zoras St. (2014). A Social Survey (2013) on how the economic crisis affects peoples' attitudes towards the environmental subjects. 3rd Intern. Conf on 'Countermeasures to urban Heat', Venice (I), 13-15 Oct.
6. Kosmopoulos P., **Kantzioura A.**, Dimoudi A., Zoras S. (2014). Built environment and microclimatic conditions in a central urban area. 3rd Intern. Conf on 'Countermeasures to urban Heat', Venice (I), 13-15 Oct.

### **Γ. VI. Κεφάλαια σε Βιβλία, IBch Book Chapters**

1. Panos Kosmopoulos, **Athena Kantzioura**, Kostas Kleskas, Andreas-Michail Kosmopoulos, Ioannis Kosmopoulos, 2014, A Social Survey on How the Economic Crisis Affects Peoples' Attitudes towards Environmental Subjects. In: E-Innovation for

*Γ. VII. Κεφάλαια σε Ελληνικά Βιβλία, GBch Greek Book Chapters*

1. **Καντζιούρα Α.**, 2025, Επίδραση του δομημένου περιβάλλοντος στη διαμόρφωση συνθηκών μικροκλίματος και θερμικής άνεσης στις σύγχρονες πόλεις. Στο Π. Κοσμόπουλος (Επιμ) Τα κτίρια μας, η κλιματική αλλαγή, η ενέργεια που χρειαζόμαστε (σς 137-155), Θεσσαλονίκη, Μαλλιάρης Παιδεία
2. **Καντζιούρα Α.**, Κοσμόπουλος Π., 2019, Συνθήκες Θερμικής Άνεσης σε Υπαίθριους Χώρους. Στο Π. Κοσμόπουλος (Επιμ) Για ένα βιώσιμο οικιστικό περιβάλλον (σς 95-115), Θεσσαλονίκη, University Studio Press
3. Κοσμόπουλος Π., **Καντζιούρα Α.**, Κοσμόπουλος, Ι., Κλέσκα, Κ., Κοσμόπουλος, Α.Μ., 2019, Έρευνες (2018-2019) για την ποιότητα ζωής, τις ενεργειακές ανάγκες και τις στάσεις του κοινού ως προς τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας. Στο Π. Κοσμόπουλος (Επιμ) Για ένα βιώσιμο οικιστικό περιβάλλον (σς 189-216), Θεσσαλονίκη, University Studio Press

*Γ. VIII. Τεχνικά Εγχειρίδια, HB HandBook*

1. Nearly Zero Energy Museums Handbook, 2022, Dimoudi A., **Kantzioura A.**, Tsangrasoullis A., Vavalos P., Zoras S., Interreg V-A Greece-Bulgaria 2014-2020, Greece, March 2022
2. ZenH Balkan-Towards Zero Energy Hospitals Handbook, 2021, Dimoudi A., **Kantzioura A.**, Zoras St., Interreg Balkan-Mediterranean, ZENH-Balkan, Greece, November 2021

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II

### *E.I. Συμμετοχή σε Ερευνητικά Έργα*

1. Συμμετοχή ως μέλος της ερευνητικής ομάδας στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου με τίτλο «Σχεδόν Μηδενικής Ενεργειακής Κατανάλωσης Ενέργειας Νοσοκομεία στην περιοχή των Βαλκανίων (ZenH Balkan)» με αντικείμενο έρευνας «Προετοιμασία τεχνικού υλικού για τις τεχνικές συναντήσεις έργου και συμμετοχή σε αυτές», «Συγγραφή υλικού διάχυσης έργου», «Συγγραφή και επιστημονική επιμέλεια τεχνικού εγχειριδίου», «Συνεργασία στην οργάνωση διεθνούς συνεδρίου», «Συλλογή και επεξεργασία δεδομένων ενεργειακών καταναλώσεων νοσοκομείων». Σύμβαση Ανάθεσης Έργου Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης (1/1/2019-28/01/2021).
2. Συμμετοχή ως μέλος της ερευνητικής ομάδας στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου με τίτλο «Διερεύνηση μέτρων για την επίτευξη κτιρίων και οικισμών χαμηλής ενεργειακής κατανάλωσης» με αντικείμενο έρευνας «Συνεργασία στην πραγματοποίηση μετρήσεων μικροκλιματικών δεδομένων-επεξεργασία δεδομένων». Σύμβαση Ανάθεσης Έργου Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης (23/11/2016-28/02/2017).
3. Συμμετοχή ως μέλος της ερευνητικής ομάδας στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου με τίτλο «Παρακολούθηση συστημάτων του Εργαστηρίου, καταγραφή και επεξεργασία των δεδομένων του πειραματικού οικίσκου ZEDKIM» με αντικείμενο έρευνας «Διερεύνηση παραγόντων διαμόρφωσης αστικού μικροκλίματος σε αστικό κέντρο με συλλογή και επεξεργασία δεδομένων». Σύμβαση Ανάθεσης Έργου Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης (30/9/2015-15/12/2015).
4. Συμμετοχή ως μέλος της ερευνητικής ομάδας στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου με τίτλο «Παρακολούθηση συστημάτων του Εργαστηρίου, καταγραφή και επεξεργασία των δεδομένων του πειραματικού οικίσκου ZEDKIM» με αντικείμενο έρευνας «Διερεύνηση παραγόντων διαμόρφωσης αστικού μικροκλίματος σε αστικό κέντρο με συλλογή και επεξεργασία δεδομένων». Σύμβαση Ανάθεσης Έργου Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης (1/5/2015-30/6/2015).
5. Συμμετοχή ως μέλος της ερευνητικής ομάδας στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου με τίτλο «Επέκταση ανάπτυξης Εργαστηρίου Περιβαλλοντικού και Ενεργειακού Σχεδιασμού Κτιρίων και Οικισμών» με αντικείμενο έρευνας «Διερεύνηση παραγόντων διαμόρφωσης αστικού μικροκλίματος σε αστικό κέντρο με συλλογή και επεξεργασία δεδομένων». Σύμβαση Ανάθεσης Έργου Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης (25/6/2013-24/8/2013).
6. Συμμετοχή ως μέλος της ερευνητικής ομάδας στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου με τίτλο «Επέκταση ανάπτυξης Εργαστηρίου Περιβαλλοντικού και Ενεργειακού Σχεδιασμού Κτιρίων και Οικισμών» με αντικείμενο έρευνας «Διερεύνηση παραγόντων διαμόρφωσης αστικού μικροκλίματος σε αστικό κέντρο με συλλογή και επεξεργασία δεδομένων». Σύμβαση Ανάθεσης Έργου Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης (1/3/2012-2/4/2012).
7. Συμμετοχή ως μέλος της ερευνητικής ομάδας στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου με τίτλο «Μελέτη μικροκλίματος βιοκλιματικής ανάπλασης ανοικτού χώρου, Πολυκέντρο Πτολεμαΐδας». Σύμβαση Ανάθεσης Έργου Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης (9/11/2011-20/12/2012).
8. Συμμετοχή ως μέλος της ερευνητικής ομάδας στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου με

- τίτλο «Επέκταση ανάπτυξης Εργαστηρίου Περιβαλλοντικού και Ενεργειακού Σχεδιασμού Κτιρίων και Οικισμών» με αντικείμενο έρευνας «Συλλογή και επεξεργασία δεδομένων για την διερεύνηση παραγόντων διαμόρφωσης αστικού μικροκλίματος». Σύμβαση Ανάθεσης Έργου Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης (7/11/2011-17/02/2012).
9. Συμμετοχή ως μέλος της ερευνητικής ομάδας στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου με τίτλο «Ανάπτυξη και λειτουργία του Εργαστηρίου Περιβαλλοντικού και Ανθρωπογνωστικού Σχεδιασμού» με αντικείμενο έρευνας «Συλλογή δεδομένων για την διερεύνηση παραγόντων διαμόρφωσης αστικού μικροκλίματος». Σύμβαση Ανάθεσης Έργου Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης (24/02/2011-22/05/2011).
10. Συμμετοχή ως μέλος της ερευνητικής ομάδας στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου με τίτλο «Ενεργειακός και Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός-Προσομοίωση κτιρίων και οικισμών» με αντικείμενο έρευνας «Προσομοίωση κτιρίων». Σύμβαση Ανάθεσης Έργου Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης (15/11/2010-15/01/2011).
11. Συμμετοχή ως μέλος της ερευνητικής ομάδας στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου με τίτλο «Ανάπτυξη και λειτουργία του Εργαστηρίου Περιβαλλοντικού και Ανθρωπογνωστικού Σχεδιασμού» με αντικείμενο έρευνας «Διενέργεια έρευνας με θερμογραφίες για τη μελέτη του φαινομένου της αστικής νησίδας». Σύμβαση Ανάθεσης Έργου Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης (11/5-30/6/2010).
12. Συμμετοχή ως μέλος της ερευνητικής ομάδας στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου με τίτλο «Περαιτέρω ανάπτυξη του Εργαστηρίου Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού» με αντικείμενο έρευνας «Έκθεση αξιολόγησης ενεργειακής κατάστασης κτιρίων γραφείων». Σύμβαση Ανάθεσης Έργου Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης (1/1-28/2/2010).

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ

### ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑΣ (ΣΤ)

#### ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ, ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ

##### **2017-2020: Συνθήκες Άνεσης στα Κτίρια (χειμερινό εξάμηνο)**

1. Σχέση αλληλεπίδρασης μεταξύ ανθρώπου και δομημένου περιβάλλοντος.
2. Περιβαλλοντικοί παράγοντες διαμόρφωσης συνθηκών άνεσης-Παράγοντες μελέτης.
3. Δείκτες θερμικής άνεσης. Υπολογιστικά μοντέλα προσδιορισμού παραμέτρων συνθηκών θερμικής άνεσης.
4. Φωτισμός, Φυσικός και τεχνητός. Οπτικό Περιβάλλον.
5. Ηλιασμός-Σκιασμός (Φυσικός-Τεχνητός). Ηλιακά συστήματα για την επίτευξη συνθηκών άνεσης.
6. Αερισμός. Φυσικός και τεχνητός.
7. Ήχος-Ηχορρύπανση.
8. Ποιότητα εσωτερικών χώρων δομημένου περιβάλλοντος.
9. Ποιότητα εσωτερικού περιβάλλοντος/ Μη ορατές ακτινοβολίες.
10. Διερεύνηση παραγόντων συνθηκών άνεσης. Όργανα μέτρησης-Ερωτηματολόγια-Εργασία πεδίου.
11. Μελέτη συνθηκών θερμικής άνεσης με χρήση λογισμικών προσομοίωσης.
12. Αξιολόγηση συνθηκών άνεσης.
13. Παρουσίαση τελικής ερευνητικής εργασίας.

##### **2016-2017: Οικολογικά Δομικά Υλικά (χειμερινό εξάμηνο)**

1. Οικοδομικά Υλικά-Περιβαλλοντικές επιπτώσεις οικοδομικής δραστηριότητας-Οικοδομικά απορρίμματα
2. Κριτήρια αξιολόγησης οικολογικών δομικών υλικών και οικοδομικών τεχνικών. Οικολογική Σήμανση
3. Οικολογικά Δομικά Υλικά-Χαρακτηριστικά στοιχεία
4. Ανάλυση Κύκλου Ζωής δομικών στοιχείων
5. Περιβαλλοντικό και Ανθρακικό Αποτύπωμα δομικών στοιχείων
6. Περιβαλλοντικές επιπτώσεις οικοδομικών υλικών και δραστηριοτήτων
7. Επαναχρησιμοποίηση και Ανακύκλωση δομικών υλικών. Νομοθεσία
8. Μοντέλα Περιβαλλοντικής αξιολόγησης
9. Μοντέλα αξιολόγησης ισοζυγίου άνθρακα κτιρίων
10. Κτιριακό κέλυφος-Στοιχεία δομικής φυσικής
11. Θερμομόνωση κτιρίου-Θερμογέφυρες-Υπολογισμός θερμομόνωσης
12. Οικολογικά δομικά υλικά και βελτιστοποίηση συνθηκών μικροκλίματος
13. Οικολογικά δομικά υλικά και βιοκλιματικός σχεδιασμός

##### **2016-2019: Βιοκλιματικός Σχεδιασμός και Προσομοίωση (εαρινό εξάμηνο)**

1. Μελέτη φυσικών φαινομένων και εννοιών για την περιγραφή του θερμικού περιβάλλοντος (Φαινόμενα αγωγής – συναγωγής – ακτινοβολίας στο αστικό περιβάλλον, μεταφορά θερμότητας και μάζας στα κτίρια, θερμική συμπεριφορά δομημένου περιβάλλοντος)

2. Θερμική αλληλεπίδραση των κτιρίων και των οικισμών με το περιβάλλον. Συντελεστές απόκρισης – θερμικά κύματα
3. Θεωρία προσομοίωσης κτιρίων και οικισμών, λογισμικά θερμικής προσομοίωσης των ενεργειακών ροών και φαινομένων μεταφοράς στο αστικό περιβάλλον
4. Βασικές αρχές και κατηγορίες υπολογιστικών μοντέλων προσομοίωσης.
5. Μελέτη στοιχείων προσομοιώσεων για βιοκλιματικό σχεδιασμό και ανάπλαση. Αστικό μικροκλίμα και μελέτη των φαινομένων της αστικής θερμικής νησίδας και αστικής χαράδρας. Επίδραση της αστικής μορφολογίας και των υπαίθριων χώρων στη διαμόρφωση των συνθηκών αστικού περιβάλλοντος (θερμικοί, αισθητικοί, πολεοδομικοί, κοινωνικοί παράγοντες).
6. Δυνατότητες αναβάθμισης περιβαλλοντικών χαρακτηριστικών υπαίθριων χώρων (υλικά, χώροι πρασίνου, υδάτινα στοιχεία, στοιχεία σκιασμού, έλεγχος ανεμορροής). Χρήση προσομοιωτικών μοντέλων και παραδείγματα εφαρμογών βιοκλιματικών αναπλάσεων
7. Παρουσίαση εφαρμογών και παραδειγμάτων μοντέλων προσομοίωσης (π.χ. από ENVI-Met, Ray-Man).
8. Μοντελοποίηση κτηριακής εγκατάστασης, εισαγωγή ιδιοτήτων δομικών υλικών, καθορισμός συνθηκών.
9. Πλατφόρμες κτηριακής προσομοίωσης. Λογισμικό προσομοίωσης
10. 11. Σχεδιασμός διαδικασίας σε λογισμικό προσομοίωσης.
11. 13. Εφαρμογή

#### **2014-2016: Βιώσιμη ανάπτυξη και δομημένο περιβάλλον (χειμερινό εξάμηνο)**

1. Βασικές αρχές αειφορίας (περιβαλλοντικοί, οικονομικοί, κοινωνικοί παράγοντες)
2. Οι οικισμοί ως οικοσύστημα (πόροι, εκροές, κλπ) – Χαρακτηριστικά αειφόρου πόλης
3. Αστικοποίηση - Προβλήματα αστικών κέντρων (Επεκτάσεις, εγκατάλειψη κεντρικών περιοχών, κινητικότητα, κοινωνική συνοχή, κλπ)
4. Θερμική νησίδα αστικών κέντρων – Θερμική χαράδρα
5. Διεθνής-Ευρωπαϊκή και εθνική νομοθεσία, πολιτικές και πρωτοβουλίες για αειφορία στο δομημένο περιβάλλον (Agenda 21 & Local Agenda 21, Habitat, Σύμφωνο Δημάρχων για «Σχέδιο Δράσης για Αειφόρο Ενέργεια», κλπ)
6. Δείκτες αειφορίας για το δομημένο περιβάλλον - Οικολογικό αποτύπωμα
7. Βασικές αρχές περιβαλλοντικού σχεδιασμού οικιστικών συνόλων – Κτιριακός όγκος
8. Βασικές αρχές περιβαλλοντικού σχεδιασμού οικιστικών συνόλων - Αστικές υποδομές (βιολογικός καθαρισμός, διαχείριση αστικών απορριμμάτων, αστικός φωτισμός, συγκοινωνίες, κλπ)
9. Αξιολόγηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων (οικονομική αξιολόγηση, περιβαλλοντική αξιολόγηση)
10. Παραδείγματα αειφορίας σε αστικά κέντρα
11. Οικισμοί σχεδόν μηδενικών εκπομπών αερίου θερμοκηπίου / κατανάλωσης ενέργειας – Παραδείγματα από τον ελληνικό χώρο
12. Οικισμοί σχεδόν μηδενικών εκπομπών αερίου θερμοκηπίου / κατανάλωσης ενέργειας – Διεθνή / Ευρωπαϊκά παραδείγματα
13. Παρουσίαση εργασίας

#### **2014-2016: Ενέργεια, Κτίρια και Περιβάλλον** (χειμερινό εξάμηνο)

1. Το κτίριο ως σύστημα :είσοδος / λειτουργία / έξοδος
2. Περιβαλλοντικό ίχνος κτιρίου – Ανάλυση κύκλου ζωής – Ενσωματωμένη ενέργεια
3. Ενεργειακές ανάγκες / καταναλώσεις κτιρίων
4. Οικολογικός / Βιοκλιματικός / Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός
5. Κοινοτικές Οδηγίες :Ορθολογική χρήση και εξοικονόμηση ενέργειας. Ανάλυση των KENAK / TOTEE
6. Κτίρια σχεδόν μηδενικής και Μηδενικής ενεργειακής κατανάλωσης
7. Μέθοδοι εξοικονόμησης ενέργειας στα κτίρια
8. Ενεργειακή αναβάθμιση κτιρίων
9. Διατάξεις εφαρμογής εναλλακτικών και ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στα κτίρια (Φ/Β, Α/Γ. κλπ.)
10. Επιλογές συστημάτων ΑΠΕ για εφαρμογή σε κτίρια
11. Ενημέρωση – συμμετοχή χρηστών
12. Τεχνολογία κλειστών συστημάτων
13. Λογισμικό προσομοίωσης / εξοικονόμησης ενέργειας στα κτίρια.

#### **2014-2016: Συνθήκες άνεσης στα κτίρια και στο αστικό περιβάλλον** (εαρινό εξάμηνο)

1. Σχέσεις αλληλεπίδρασης μεταξύ ανθρώπου και δομημένου περιβάλλοντος. Περιβαλλοντικοί παράγοντες, άνθρωπος και ανάγκες για συνθήκες άνεσης
2. Συνθήκες άνεσης : θεωρίες και έρευνες περιβαλλοντικών παραγόντων και ικανοποιητικών συνθηκών σε κτίρια και οικισμούς. Οδηγίες TOTEE
3. Δείκτες θερμικής άνεσης. Παράγοντες επίδρασης. Ζώνες θερμικής άνεσης. Παράμετροι που επηρεάζουν τη θερμική άνεση
4. Καταγραφή των συνθηκών άνεσης με όργανα σε κτίρια και αστικούς χώρους (θερμοκρασία, υγρασία, ρεύμα αέρα)
5. Φωτισμός φυσικός και τεχνητός. Μελέτη διατάξεων φυσικού φωτισμού, και συστημάτων τεχνητού φωτισμού.
6. Αερισμός φυσικός και τεχνητός. Μελέτη διατάξεων φυσικού αερισμού, και συστημάτων τεχνητού αερισμού.
7. Ηλιασμός – σκιασμός. Φυσικός – τεχνητός. Ηλιακή ακτινοβολία, ανακλαστικότητα, διαπερατότητα. Ηλιακά συστήματα και διατάξεις για την εκμετάλλευση ηλιακής ακτινοβολίας και την ηλιοπροστασία
8. Ποιότητα περιβάλλοντος. Μη ορατή ακτινοβολία, ηχορύπανση. Περιβαλλοντική υποβάθμιση σε αστικούς χώρους. Οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις υλικών στα κτίρια.
9. Σύνδρομο Άρρωστου Κτιρίου (SBS). Αστική Θερμική Νησίδα (UHI). Προβλήματα, καταγραφές, μετρήσεις, πρόληψη, επεμβάσεις και προτάσεις αντιμετώπισης.
10. Οπτικό περιβάλλον. Εξοπλισμός χώρων. Ανθρώπινο περιβάλλον. Ικανοποιητικό περιβάλλον, συνθήκες άνεσης και ανθρώπινη αποδοτικότητα.
11. Διερεύνηση συνθηκών άνεσης με όργανα και ερωτηματολόγια σε εσωτερικούς χώρους κτιρίων. Άσκηση πεδίου, επεξεργασία και αξιολόγηση αποτελεσμάτων.

12. Διερεύνηση συνθηκών άνεσης με όργανα και ερωτηματολόγια σε ελεύθερους αστικούς χώρους. Επεξεργασία αποτελεσμάτων, συμπεράσματα και προτάσεις ανάπλασης.
13. Τελική ερευνητική εργασία. Επεξεργασία δεδομένων, παρουσίαση αποτελεσμάτων της έρευνας πεδίου.

#### **2015-2016: Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και εφαρμογές τους σε κτίρια και οικισμούς (εαρινό εξάμηνο)**

1. Εισαγωγή σε θέματα ενέργειας – Ενεργειακό ισοζύγιο ΑΠΕ – Κύριες πηγές ΑΠΕ - Βασικές αρχές θεωρίας ΑΠΕ (ηλιακή γεωμετρία, δυναμικό, κλπ)
2. Παθητικά ηλιακά συστήματα
3. Φυσικός αερισμός κτηρίων
4. Ηλιακά συστήματα (Ηλιακά θερμικά – Φωτοβολταϊκά)
5. Βιομάζα – Γεωθερμία – Τηλεθέρμανση /τηλεψύξη οικοδομικών συγκροτημάτων / οικισμών.
6. Αστικά αιολικά συστήματα - Μικρά υδροηλεκτρικά έργα
7. Εναλλακτικές πηγές ενέργειας (υδρογόνο, κυματική ενέργεια, συστήματα συμπαραγωγής, κλπ)
8. Φυσικός φωτισμός – Συστήματα ελέγχου / ρύθμισης φωτισμού – Εξοικονόμηση ενέργειας σε συστήματα φωτισμού
9. Εφαρμογή ΑΠΕ σε επίπεδο οικισμού – Παραδείγματα
10. Ενεργειακά αυτόνομα κτίρια και οικισμοί - Παραδείγματα
11. Υπολογιστικά εργαλεία για αξιολόγηση δυναμικού ΑΠΕ σε οικισμούς και κτίρια (RETSCREEN, F-chart, κλπ)
12. Θέματα εφαρμογής ΑΠΕ σε κτήρια και οικισμούς: ευρωπαϊκή και εθνική νομοθεσία, εμπόδια εφαρμογής, οικονομική αποτίμηση, κλπ).
13. Παρουσίαση εξαμηνιαίων εργασιών

#### **2022-2023: Ενέργεια και Κτήρια-Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας σε κτίρια και οικισμούς**

1. Εισαγωγή σε θέματα ενέργειας – Ενεργειακό ισοζύγιο ΑΠΕ – Κύριες πηγές ΑΠΕ – Βασικές αρχές θεωρίας ΑΠΕ (ηλιακή γεωμετρία, δυναμικό, κλπ)
2. Παθητικά ηλιακά συστήματα
3. Φυσικός αερισμός κτηρίων
4. Ηλιακά συστήματα (Ηλιακά θερμικά – Φωτοβολταϊκά)
5. Βιομάζα – Γεωθερμία – Τηλεθέρμανση /τηλεψύξη οικοδομικών συγκροτημάτων / οικισμών.
6. Αστικά αιολικά συστήματα – Μικρά υδροηλεκτρικά έργα
7. Εναλλακτικές πηγές ενέργειας (υδρογόνο, κυματική ενέργεια, συστήματα συμπαραγωγής, κλπ)
8. Φυσικός φωτισμός – Συστήματα ελέγχου / ρύθμισης φωτισμού – Εξοικονόμηση ενέργειας σε συστήματα φωτισμού
9. Εφαρμογή ΑΠΕ σε επίπεδο οικισμού – Παραδείγματα
10. Ενεργειακά αυτόνομα κτίρια και οικισμοί – Παραδείγματα
11. Υπολογιστικά εργαλεία για αξιολόγηση δυναμικού ΑΠΕ σε οικισμούς και κτίρια (RETSCREEN, F-chart, κλπ)
12. Θέματα εφαρμογής ΑΠΕ σε κτήρια και οικισμούς: ευρωπαϊκή και εθνική νομοθεσία, εμπόδια εφαρμογής, οικονομική αποτίμηση, κλπ).
13. Παρουσίαση εξαμηνιαίων εργασιών

### **2023-2025: Περιβαλλοντική Αξιολόγηση Κατασκευών - Υλικά Φιλικά προς το Περιβάλλον**

1. Χαρακτηριστικά περιβαλλοντικά ήπιων οικοδομικών τεχνικών και περιβαλλοντικά φιλικών δομικών υλικών
2. Περιβαλλοντική διάσταση οικοδομικών απορριμμάτων – Διαχείριση
3. Ανακύκλωση δομικών στοιχείων και υλικών – Επανάχρηση
4. Υλικά φιλικά προς το περιβάλλον – Παραδοσιακά υλικά
5. Οικολογική σήμανση δομικών προϊόντων
6. Αρχές περιβαλλοντικής αξιολόγησης δομικών προϊόντων και κατασκευών
7. Μέθοδοι περιβαλλοντικής αξιολόγησης
8. Παρουσίαση εφαρμογής μεθόδων περιβαλλοντικής αξιολόγησης
9. Παραδείγματα ανάλυσης εμπεριεχόμενης ενέργειας δομικών κατασκευών – ανάλυση κύκλου ζωής

### **ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΑΝΟΙΚΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ**

### **2018-2020: Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός Κτιρίων (ΠΣΠ62-ΗΛΕ1)**

- Βασικές αρχές Βιοκλιματικής Αρχιτεκτονικής
- Ενεργειακός Σχεδιασμός Κτιρίων (Ροή θερμότητας και Κτηριακή κελύφη)
- Ενεργειακός Σχεδιασμός Κτιρίων (Ενεργητικά/Παθητικά Συστήματα Θέρμανσης & Δροσισμού)
- Περιβαλλοντικό Πρόβλημα & Βιώσιμη Ανάπτυξη (Άξονες Ποιότητας Εσωτερικού Περιβάλλοντος, Πτυχές Περιβαλλοντικής Απόδοσης Κτιρίων)
- Περιβαλλοντικό Πρόβλημα & Βιώσιμη Ανάπτυξη (Ανάλυση Κύκλου Ζωής, Κατανάλωση Πόρων & Περιβαλλοντικά Φορτία)

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV

### ΤΙΤΛΟΙ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

1. Δημήτριος Κεφαλάς, Μελέτη μικροκλιματικών συνθηκών ορεινής πόλης της μεσογείου και προτάσεις περιβαλλοντικής αναβάθμισης, η περίπτωση του Καρπενησίου, ΕΑΠ, Σχολή Θετικών Επιστημών και Τεχνολογίας, ΜΠΣ «Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός Πόλεων και Κτιρίων», 2019.
2. Φωτεινή Κόρδα, Ενεργειακή Αναβάθμιση διατηρητέου κτιρίου στην παλιά πόλη της Ξάνθης, ΕΑΠ, Σχολή Θετικών Επιστημών και Τεχνολογίας, ΜΠΣ «Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός Πόλεων και Κτιρίων», 2019.
3. Δημήτρης Πόδας, Αξιολόγηση κτιρίου δημόσιας χρήσης κατά την λειτουργία του, μετά την εφαρμογή μέτρων ενεργειακή αναβάθμισης και διερεύνηση των συνθηκών άνεσης, μελέτη περίπτωσης: Δημοτική βιβλιοθήκη Θεσσαλονίκης, ΕΑΠ, Σχολή Θετικών Επιστημών και Τεχνολογίας, ΜΠΣ «Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός Πόλεων και Κτιρίων», 2019.
4. Ξανθίππη Δερέκα, Η Κλίμακα στην Αστική ανάπτυξη, η Αειφορία και το Αστικό Κυκλικό Οικοσύστημα, ΕΑΠ, Σχολή Θετικών Επιστημών και Τεχνολογίας, ΜΠΣ «Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός Πόλεων και Κτιρίων», 2020.
5. Γεώργιος Διονυσόπουλος, Κτίρια Σχεδόν Μηδενικής Κατανάλωσης - Διερεύνηση Σεναρίων για την Ενεργειακή Αναβάθμιση Χαμηλών Κτιρίων Κατοικίας στο Μεσογειακό Κλίμα σε Κτίρια Υψηλών Επιδόσεων, ΕΑΠ, Σχολή Θετικών Επιστημών και Τεχνολογίας, ΜΠΣ «Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός Πόλεων και Κτιρίων», 2020,
6. Αικατερίνη Βαλώζου, Αξιολόγηση αστικού σχεδιασμού πόλης με βάση περιβαλλοντικούς δείκτες, ΕΑΠ, Σχολή Θετικών Επιστημών και Τεχνολογίας, ΜΠΣ «Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός Πόλεων και Κτιρίων», 2021.
7. Θεοδώρα Ράπτη, «Μελέτη Συνθηκών αστικού μικροκλίματος σε εμπορική περιοχή αστικού κέντρου και δυνατότητες περιβαλλοντικής ανάπτυξης», ΕΑΠ, Σχολή Θετικών Επιστημών και Τεχνολογίας, ΜΠΣ «Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός Πόλεων και Κτιρίων», 2021.
8. Παναγιώτης Μιχαλάκας, «Διερεύνηση Συνθηκών Μικροκλίματος σε Αστικό Περιβάλλον», ΕΑΠ, Σχολή Εφαρμοσμένων Τεχνών και Βιώσιμου Σχεδιασμού, ΜΠΣ «Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός Πόλεων και Κτιρίων», 2021.
9. Φωτόπουλος Παναγιώτης, Ενεργειακός σχεδιασμός σε υπάρχοντα και νέα κτίρια στην Ελλάδα, ΕΑΠ, Σχολή Εφαρμοσμένων Τεχνών και Βιώσιμου Σχεδιασμού, ΜΠΣ «Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός Πόλεων και Κτιρίων», 2022.
10. Σπίγγος Μιχαήλ, Αξιολόγηση ενεργειακής αναβάθμισης κτιρίων με χρήση σύγχρονων τεχνοτροπιών τοιχοποιίας και υλικών, ΕΑΠ, Σχολή Εφαρμοσμένων Τεχνών και Βιώσιμου Σχεδιασμού, ΜΠΣ «Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός Πόλεων και Κτιρίων», 2022.