

Διαμόρφωση Εξωτερικών Χώρων - Αστική Οικολογία

Τετάρτη 14:30-20:30

ΣΤ΄ Εξάμηνο

Διδάσκουσα: Δρ Μάρω Σίνου

Αστική οικολογία ονομάζεται η επιστημονική μελέτη της σχέσης των ζωντανών οργανισμών μεταξύ τους και με το περιβάλλον εντός του αστικού πλαισίου. Η πρώτη βασική έννοια που αφορά στην κατανόηση του μαθήματος είναι αυτή της **Βιωσιμότητας - Βιώσιμης ανάπτυξης** που ορίζεται ως *η ανάπτυξη που ικανοποιεί τις ανάγκες του παρόντος, χωρίς να θέτει σε κίνδυνο την δυνατότητα των μελλοντικών γενεών να ικανοποιήσουν τις δικές τους ανάγκες*. (Brundtland Report, Παγκόσμια Επιτροπή για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη, 1987). Η **βιωσιμότητα** σήμερα είναι μια δυναμική διαδικασία που στηρίζεται σε τρεις πυλώνες, στην **οικονομία**, την **κοινωνία** και το **περιβάλλον**. Η **βιοκλιματική κατασκευή** αφορά στο σχεδιασμό κτιρίων και χώρων (εσωτερικών και εξωτερικών - υπαίθριων) με βάση το τοπικό κλίμα με σκοπό την εξασφάλιση συνθηκών άνεσης, αξιοποιώντας την ηλιακή ενέργεια και άλλες περιβαλλοντικές πηγές, αλλά και τα φυσικά κλιματικά φαινόμενα. Στο δομημένο περιβάλλον η βελτίωση της **περιβαλλοντικής ποιότητας** του χώρου αφορά στη δημιουργία συνθηκών άνεσης, τη δημιουργία χώρου υψηλής περιβαλλοντικής ποιότητας, την ελαχιστοποίηση ενεργειακών απωλειών του χώρου και την εκμετάλλευση φυσικών πηγών ενέργειας.

Στόχοι του μαθήματος είναι η κατανόηση του υπαίθριου χώρου μέσα από τις αρχές του περιβαλλοντικού σχεδιασμού και η επίλυση ενός σχεδιαστικού θέματος σύμφωνα με αυτές τις αρχές. Ακολουθεί σύντομη περιγραφή των στόχων και εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν στο μάθημα.





Θεωρία

Οι διαλέξεις εστιάζουν στις έννοιες του περιβαλλοντικού σχεδιασμού και της βιωσιμότητας τόσο όσον αφορά σε παθητικά συστήματα όσο και σε νέες τεχνολογίες. Επίσης, διερευνούν την έννοια της αστικής οικολογίας και ζητήματα περιβαλλοντικής απόδοσης, τόσο κτιρίων, όσο και γειτονιών. Η εξέταση του θεωρητικού μαθήματος γίνεται με την εκπόνηση θεωρητικής εργασίας και σύντομης προφορικής εξέτασης.

Εργαστήριο

Το εργαστήριο αφορά στην επίλυση ενός θέματος, τόσο σχεδιαστικά-συνθετικά, όσο και ως προς την περιβαλλοντική του στρατηγική. Καλείστε να επιλύσετε έναν ακάλυπτο πολυκατοικιών και να τον διαμορφώσετε σε έναν δημόσιο χώρο που απευθύνεται στους χρήστες των πολυκατοικιών αυτών με δραστηριότητες που θα επιλέξετε. Η πρόταση πρέπει να εμπίπτει στους κανόνες και τις αρχές του βιοκλιματικού σχεδιασμού και με αυτήν να προτείνετε συγκεκριμένες περιβαλλοντικές στρατηγικές. Το οικοδομικό τετράγωνο του οποίου τον ακάλυπτο θα μελετήσετε βρίσκεται στις συμβολές των οδών Χατζημιχάλη, Ανδριανού και Κέκροπος στην Πλάκα.



Μεθοδολογικά εργαλεία

Η εργασία εκπονείται από ομάδες των δύο ατόμων. Το βασικό εργαλείο είναι η μακέτα, ενώ προτείνεται το βίντεο ως μέθοδος αποτύπωσης της υφιστάμενης κατάστασης, αλλά και παρουσίασης της τελικής εργασίας. Επίσης, θα χρησιμοποιηθεί το λογισμικό ECOTECT -που διδάσκεται κατά τη διάρκεια του εργαστηρίου- ώστε να γίνουν ορισμένες περιβαλλοντικές προσομοιώσεις. Έναυσμα για κεντρική ιδέα αποτελεί το Συμπόσιο του Πλάτωνα. Θα συζητηθούν και

αναλυθούν έννοιες που πραγματεύεται αυτό το έργο, ώστε να δώσουν τα ερεθίσματα για την ιδέα της σχεδιαστικής πρότασης.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία

1. Ενέργεια στην Αρχιτεκτονική, συλλογικός τόμος, Εκδόσεις Μαλλιάρης.
2. Ecoδομείν, Βιοκλιματικός Σχεδιασμός Κτιρίων και Εφαρμογές Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, εκδόσεις Ψύχαλος.
3. Ανδρεαδάκη, Ε., 2006, Βιοκλιματικός Σχεδιασμός, Περιβάλλον και Βιωσιμότητα, University Studio Press, Θεσσαλονίκη.
4. Green Architecture Now!, Taschen.
5. Anink, D., Boonstra Ch. and John Mak, 1996, Handbook of Sustainable Building, An Environmental Preference Method for Selection of Materials for Use in Construction and Refurbishment, James & James, UK.
6. Bougdah, Hocine and Stephen Sharples ,2010, Environment, Technology and Sustainability, TOA2, Taylor and Francis.
7. Burton, Hugh (ed by), 2000, Sustainable Communities, The Potential for Eco-Neighbourhoods, Earthscan Ltd., UK.
8. Carmona, M., Tiesdell, S., Heath, T. and Oc, Taner, 2010, Public Place, Urban Spaces, The dimensions of urban design, Routledge, London and New York.
9. Forman, Richard T.T., 2014, Urban Ecology, Cambridge University Press, UK.
10. Guzowski, Mary, 2010, Towards Zero Energy Architecture, New Solar Design, Lawrence King, London.
11. Lynch, Kevin, 1960, The image of the city, The MIT Press, USA.
12. Plummer, Henry, 2009, The Architecture of Natural Light, Thames & Hudson, UK.
13. Randall, Thomas, (ed by), 2003, Sustainable Urban Design, An environmental Approach, Spon Press, London and New York.
14. Van Uffelen, Chris, 2012, Passive Houses, energy efficient homes, Braun Publishing AG.