Περιγραφή Μαθήματος:

Στόχος του μαθήματος είναι να εξοικειωθούν οι φοιτητές με τις βασικές έννοιες και το νομοθετικό πλαίσιο που διέπουν την κατασκευή κάθε τεχνικού έργου και τις επιπτώσεις του στο περιβάλλον.

* Εξάμηνο 8ο
* Ώρες διδασκαλίας 3
* Διδάσκοντες [Δ. Μέλισσας](http://www.civil.ntua.gr/staff/422/) **(Συντονιστής)** ● [Σέργιος Λαμπρόπουλος](http://www.civil.ntua.gr/staff/137/)

Κεφάλαια Μαθήματος

| **#** | **Τίτλος** | **Διδακτέα Ύλη** | **Ώρες** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Εισαγωγή στο σύγχρονο τεχνικό δίκαιο . | Εισαγωγή και εννοιολογική αποσαφήνιση των εννοιών του σύγχρονου τεχνικού δικαίου (Building Information Modeling-BIM, Blockchain, smart contracts-IT-Τεχνητή νοημοσύνη) | 3 |
| 2 | Εκτίμηση και Διαχείριση Ακινήτων και επενδύσεων στην αστική ανάπτυξη και στον σχεδιασμό. | Επενδύσεις στην αγορά ακινήτων: σχεδιασμός, αξιολόγηση και χρηματοδότηση, αξίες ακινήτων, διαχείριση γης | 3 |
| 3 | Blockchain  | Έννοια και τυπολογία του Blockchain, διεθνείς και ευρωπαϊκές εφαρμογές της τεχνολογίας Blockchain στους τομείς της διακυβέρνησης, της οικονομίας και της ενέργειας. Προσεγγίσεις της επίδρασης της τεχνολογίας Blockchain σε ζητήματα χωρικού σχεδιασμού-νομικές προκλήσεις . | 3 |
| 4 | Χωροταξικό-Πολεοδομικό-Δίκαιο Περιβάλλοντος  | Εννοιολογική αποσαφήνιση χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού, επίπεδα και εργαλεία χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού, περιβαλλοντική αδειοδότηση, ΜΠΕ, ΑΕΠΟ, περιοχές NATURA 2000, δάση, κυκλική οικονομία και συσχέτισή τους με τις έννοιες του τεχνικού δικαίου, Ν. 4759/20 και Ν. 4685/20. | 3x2 |
| 5 | Από τον ΓΟΚ στον ΝΟΚ. Βασικοί ορισμοί | Δομικό έργο, συντελεστής δόμησης, κάλυψη, κτίριο, οικοδομική γραμμή, όρια οικοπέδου, φέρων οργανισμός, ρυθμίσεις για ΑΜΕΑ ή εμποδιζόμενα άτομα. | 1x3 |
| 6 | Κτιριοδομικός Κανονισμός  | Ταξινόμηση των κτηρίων και κατασκευών βάσει χρήσης, ασφάλεια και αντοχή κτηρίων | 3 |
| 7 | Κανονισμός Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων (ΚΕΝΑΚ) |  Ενεργειακός σχεδιασμός στον κτηριακό τομέα, βελτίωση ενεργειακής απόδοσης κτιρίων, εξοικονόμηση ενέργειας και προστασία περιβάλλοντος. | 3 |
| 8 | Ενεργειακά κτίρια | Φυτεμένα δώματα, κανονιστικό πλαίσιο κατασκευής δωμάτων, φυτεμένες στέγες, κατασκευές και φυτεύσεις στους ακάλυπτους χώρους και περιφράξεις.  | 3 |
| 9 | Κανονισμός Πυρασφάλειας  | Σχέση ΚΕΝΑΚ-Κανονισμού Πυρασφάλειας-ΝΟΚ | 3 |
| 10 | Το Ελληνικό σύστημα διαχείρισης συμβάσεων και μελετών | Ιστορική αναδρομή. Έννοιες και ορισμοί. Διαδικασίες και κριτήρια ανάθεσης συμβάσεων. Μητρώα μελετητών. Κατηγορίες μελετών και υπηρεσιών. Ανάθεση, σύνταξη και στάδια εκπόνησης μελετών. Προδιαγραφές, κανονισμοί και αμοιβές μελετών. ΜΕΕΠ. ΜΕΚ. Δημοπρασίες και τρόποι υποβολής προσφορών. Συμβατικά τεύχη. Επίβλεψη κατασκευής. Προθεσμίες. Ποινικές ρήτρες. Χρονοδιάγραμμα. Ημερολόγιο. Επιμετρήσεις. Λογαριασμοί. Προκαταβολές. Αναθεώρηση τιμών. Αυξομειώσεις εργασιών. Νέες εργασίες. Ελαττώματα. Έκπτωση Αναδόχου. Διάλυση σύμβασης. Βεβαίωση περάτωσης. Τελική Επιμέτρηση. Προσωρινή και οριστική παραλαβή. Χρόνος εγγύησης. Τελικός λογαριασμός. Επίλυση διαφορών. | 2x3 |
|  | 11. Smart Contracts | Εφαρμογές Έξυπνων Συμβολαίων, Σύστημα Διαχείρισης Συμβάσεων Δημοσίων Έργων και Μελετών | 1x3 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Μαθησιακοί Στόχοι

Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος, οι φοιτητές θα έχουν εξοικειωθεί με τις βασικές έννοιες και το νομοθετικό πλαίσιο που διέπουν:

* την κατασκευή κάθε τεχνικού έργου
* τις περιβαλλοντικές αδειοδοτήσεις των έργων
* την έκδοση οικοδομικών αδειών
* την ενεργειακή αναβάθμιση των κτιρίων
* την ανάθεση συμβάσεων δημοσίων έργων και μελετών
* την διαχείριση συμβάσεων δημοσίων έργων και μελετών

Μέθοδοι και Μέσα Διδασκαλίας και Μάθησης

|  |  |
| --- | --- |
| **Μέθοδοι Διδασκαλίας** | Διαλέξεις στην τάξη. Συζήτηση περιπτώσεων εφαρμογής (case studies) στην τάξη. |
|  |  |
| **Μέσα διδασκαλίας** | Παρουσιάσεις στον Πίνακα. Διαφάνειες Power Point. |
|  |  |

Αξιολόγηση Επίδοσης

* Τελική γραπτή εξέταση: 100%

Συγγράμματα - Βιβλιογραφία

1. Σημειώσεις μαθήματος

Διδασκαλία:

* Πέμπτη, 14:45 – 17:30,
Αίθουσες:
	+ Ζ. Κτ. 1 Πολ., Αιθ. 2