

## ΠΕΡΙΓΡΑΦΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

### 1. ΓΕΝΙΚΑ

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                    |                                                                                                             |                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| ΣΧΟΛΗ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                    | ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ                                                                                         |                           |
| ΤΜΗΜΑ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                    |                                                                                                             |                           |
| ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                    | Προπτυχιακό                                                                                                 |                           |
| ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1062               | ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ                                                                                             | 4                         |
| ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    | ΟΡΓΑΝΩΣΗ & ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΕΡΓΟΤΑΞΙΩΝ-ΔΟΜΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ                                                              |                           |
| ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ<br>σε περίπτωση που οι διδακτικές απονέμονται σε διακριτά μέρη του μαθήματος π.χ. Διαλέξεις, Εργαστηριακές Ασκήσεις κ.λπ. Αν οι διδακτικές απονέμονται ενιαία για το σύνολο του μαθήματος αναγράφεται εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας και το σύνολο των διδακτικών μονάδων / ECTS |                    | ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ                                                                               | ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ / ECTS |
| Διαλέξεις & Πρακτικές Ασκήσεις                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                    | 3                                                                                                           | 4                         |
| Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο 4.                                                                                                                                                                                  |                    |                                                                                                             |                           |
| ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ :                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Υποχρεωτικό κορμού |                                                                                                             |                           |
| Γενικού Υποβάθρου, Ειδικού Υποβάθρου, Ειδικότητας                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |                                                                                                             |                           |
| ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ :                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |                                                                                                             |                           |
| ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ :                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                    | Ελληνική                                                                                                    |                           |
| ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS :                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    | Όχι                                                                                                         |                           |
| ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL) :                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    | <a href="https://helios.ntua.gr/course/view.php?id=1552">https://helios.ntua.gr/course/view.php?id=1552</a> |                           |

### 2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Μαθησιακά Αποτελέσματα</b><br><i>Περιγράφονται τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος οι συγκεκριμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες καταλλήλου επιπέδου που θα αποκτήσουν οι φοιτητές μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος.</i><br><i>Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης</li> <li>Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 &amp; 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και Παράρτημα Β</li> <li>Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p>Το μάθημα εισάγει τους σπουδαστές στο αντικείμενο της παραγωγής τεχνικών έργων δίνοντας έμφαση στις απαιτήσεις υγιεινής και ασφάλειας, στις δραστηριότητες οργάνωσης εργοταξίου, προμέτρησης και επιμετρησης εργασιών και στη διαχείριση των δομικών μηχανημάτων.</p> <p>Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος, οι σπουδαστές θα είναι σε θέση να:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>γνωρίζουν</b> τις βασικές έννοιες της τεχνικής νομοθεσίας</li> <li>2. <b>κατανοούν</b> τους διαφορετικούς τύπους δομικού εξοπλισμού και τη χρήση τους,</li> <li>3. <b>υπολογίζουν</b> τις προμετρούμενες ποσότητες σε βασικές κατασκευαστικές εργασίες,</li> <li>4. <b>σχεδιάζουν</b> βασικές εργοταξιακές διατάξεις</li> <li>5. <b>κατανοούν</b> τις βασικές αρχές υγιεινής &amp; ασφάλειας έργων &amp; εργοταξίων</li> <li>6. <b>υπολογίζουν</b> την παραγωγικότητα και το κόστος βασικών κατασκευαστικών εργασιών.</li> </ol> |

### Γενικές Ικανότητες

Λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές ικανότητες που πρέπει να έχει αποκτήσει ο πτυχιούχος (όπως αυτές αναγράφονται στο Παράρτημα Διπλώματος και παρατίθενται ακολούθως) σε ποια / ποιες από αυτές αποσκοπεί το μάθημα;:

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών

Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις Λήψη αποφάσεων

Αυτόνομη εργασία Ομαδική εργασία

Εργασία σε διεθνές περιβάλλον

Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

Σχεδιασμός και διαχείριση έργων

Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον

Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου

Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής

Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

- Σχεδιασμός και διαχείριση έργων
- Λήψη αποφάσεων
- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

### 3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

- Εισαγωγή στο γνωστικό αντικείμενο της Παραγωγής Τεχνικών Έργων ,
- Υγιεινή & Ασφάλεια (Βασικές απαιτήσεις OHSAS 18001, νομοθετικό πλαίσιο, ΣΑΥ και ΦΑΥ. Ευθύνες εργαζομένων & εργοδοτών), ο ρόλος του Τεχνικού Ασφαλείας.
- σχεδίαση εργοταξιακών διατάξεων – οργάνωση εργοταξίου.
- επιμετρήσεις – προμετρήσεις,
- δομικές μηχανές, χρήσεις και χαρακτηριστικά, κόστος επένδυσης και εκμετάλλευσης
- Λειτουργική ανάλυση και κοστολόγηση βασικών κατασκευαστικών εργασιών (εκσκαφή, φόρτωση και μεταφορά γαιών, προώθηση, συμπίκνωση εδαφών, ισοπέδωση εδαφών),
- Πρακτικές εφαρμογές και σύνθετα προβλήματα εκτίμησης παραγωγικότητας και ωριαίου κόστους μηχανημάτων & συνεργείων

### 4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

|                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                               |                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ :</b><br>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξαποστάσεως<br>εκπαίδευση κ.λπ.                                                                            | Διδασκαλία δια ζώσης                                                                                                                                                                                                          |                                     |
| <b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ:</b><br>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην<br>Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία<br>με τους φοιτητές | Χρήση Τ.Π.Ε στην επικοινωνία με τους φοιτητές<br>(πρόγραμμα μαθημάτων, Σημειώσεις, Ανάρτηση-<br>υποβολή εργασιών, Ανακοινώσεις) μέσω ηλεκτρονικής<br>πλατφόρμας <a href="https://helios.ntua.gr/">https://helios.ntua.gr/</a> |                                     |
| <b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ :</b><br>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι<br>διδασκαλίας.                                                                | <b>Δραστηριότητα</b>                                                                                                                                                                                                          | <b>Φόρτος Εργασίας<br/>Εξαμήνου</b> |
|                                                                                                                                                              | Διαλέξεις                                                                                                                                                                                                                     | 13*3=39                             |
|                                                                                                                                                              | Μελέτη                                                                                                                                                                                                                        | 51                                  |
|                                                                                                                                                              | Παράδοση ασκήσεων<br>(προαιρετικά)                                                                                                                                                                                            | 20                                  |
|                                                                                                                                                              | <b>Σύνολο Μαθήματος:</b>                                                                                                                                                                                                      | <b>110</b>                          |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ :</b><br/> <i>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</i></p> <p><i>Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμίων, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Έκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες</i></p> <p><i>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</i></p> | <p>Προαιρετικές γραπτές εργασίες με προσθετική συμβολή στο βαθμό της τελικής εξέτασης (30%)<br/> ο επίλυση προβλημάτων</p> <p>Τελική γραπτή εξέταση (70% / 100% σε περίπτωση μη υποβολής εργασιών)<br/> ο επίλυση προβλημάτων<br/> ο ερωτήσεις σύντομης απάντησης</p> <p>Αξιολόγηση στην ελληνική γλώσσα</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

-Προτεινόμενη Βιβλιογραφία :

-Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

Παντουβάκης, Π. & Πάνας, Α. (2019) Στοιχεία Δομικών Μηχανών & Ασφάλειας Έργων. Εκδόσεις Κλειδάριθμος (Κωδικός Ευδόξου: 86198208)

Σημειώσεις μαθήματος που διανέμονται μέσω HELIOS