**ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

## Σύμμικτες Κατασκευές

1. **ΓΕΝΙΚΑ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΣΧΟΛΗ** | ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ | | | | |
| **ΤΜΗΜΑ** | ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ | | | | |
| **ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ** | Προπτυχιακό | | | | |
| **ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ** | ΔΟΜ036 | **ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ** | | | 9 |
| **ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ** | Σύμμικτες Κατασκευές | | | | |
| **ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ** *σε περίπτωση που οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται σε διακριτά μέρη του μαθήματος π.χ. Διαλέξεις, Εργαστηριακές Ασκήσεις κ.λπ. Αν οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται ενιαία για το σύνολο του μαθήματος αναγράψτε τις εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας και το σύνολο των πιστωτικών μονάδων* | | | **ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ** | **ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ** | |
| Διαλέξεις | | | 4 | 5 | |
|  | | |  |  | |
|  | | |  |  | |
| **ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**  *Υποβάθρου , Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων* | Κατεύθυνσης | | | | |
| **ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:** | Κανένα | | | | |
| **ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ** *(προαιρετικά)* | Γνώσεις μεταλλικών κατασκευών και οπλισμένου σκυροδέματος | | | | |
| **ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:** | Ελληνική | | | | |
| **ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS** | Όχι | | | | |
| **ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)** |  | | | | |

1. **ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Μαθησιακά Αποτελέσματα** | |
|  | |
| Οι φοιτητές μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος αναμένεται να: - κατανοούν τη λειτουργία σύμμικτων κατασκευών από χάλυβα και σκυρόδεμα - γνωρίζουν τις βασικές αρχές συμπεριφοράς των σύμμικτων κατασκευών - υπολογίζουν τη συνδυαστική εντατική κατάσταση σύμμικτων διατομών - διακρίνουν τις μεθόδους ανάλυσης και τις φάσεις κατασκευής σύμμικτων κατασκευών - μορφώνουν, ελέγχουν και διαστασιολογούν σύμμικτες δοκούς, πλάκες και υποστυλώματα σύμφωνα με τις διατάξεις του Ευρωκώδικα 4 | |
| **Γενικές Ικανότητες** |
| • Λήψη αποφάσεων • Σχεδιασμός και διαχείριση έργων • Αυτόνομη εργασία • Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών | |

1. **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

|  |
| --- |
| • Μόρφωση κτιρίων με σύμμικτα δομικά στοιχεία από χάλυβα και οπλισμένο σκυρόδεμα • Προδιαγραφές δομικών υλικών σύμφωνα με τον Ευρωκώδικα 4 • Διατμητικοί σύνδεσμοι • Σύμμικτες δοκοί: Ανάλυση και διαστασιολόγηση με βάση τις διατάξεις του Ευρωκώδικα 4. Έλεγχοι σε οριακή καταστάση αστοχίας και λειτουργικότητας. Φάσεις κατασκευής. Κατασκευαστικές λεπτομέρειες • Σύμμικτες πλάκες: Ανάλυση και διαστασιολόγηση με βάση τις διατάξεις του Ευρωκώδικα 4. Έλεγχοι σε οριακή καταστάση αστοχίας και λειτουργικότητας. Κατασκευαστικές λεπτομέρειες • Σύμμικτα υποστυλώματα. Ανάλυση και διαστασιολόγηση με βάση τις διατάξεις του Ευρωκώδικα 4. Κατασκευαστικές λεπτομέρειες |

1. **ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ** *Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.* | Πρόσωπο με πρόσωπο (Στην αίθουσα διδασκαλίας) | |
| **ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ** *Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές* | Διαφάνειες Power Point.  Χρήση της ηλεκτρονικής πλατφόρμας του μαθήματος (για ανάρτηση εκπαιδευτικού υλικού και επικοινωνία με τους φοιτητές) | |
| **ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ**  *Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.*  *Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης (project), Συγγραφή εργασίας / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ.*  *Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης ώστε ο συνολικός φόρτος εργασίας σε επίπεδο εξαμήνου να αντιστοιχεί στα standards του ECTS* | | |  |  | | --- | --- | | ***Δραστηριότητα*** | ***Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου*** | | *Διαλέξεις* | 52 | | *Αυτοτελής Μελέτη* | 78 | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | | ***Σύνολο Μαθήματος***  ***(26 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)*** | ***130*** | |
| **ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ**  *Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης*  *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*  *Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.* | Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική    Μέθοδος αξιολόγησης: Τελική γραπτή εξέταση    Τα κριτήρια αξιολόγησης γνωστοποιούνται στους φοιτητές στην πρώτη διάλεξη του μαθήματος. Δίνεται η δυνατότητα σε κάθε φοιτητή να ελέγξει το γραπτό του και να του αναλυθούν τα λάθη του. | |

1. **ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

|  |
| --- |
| Βάγιας, I.K. 2018. Σύμμικτες κατασκευές από χάλυβα και οπλισμένο σκυρόδεμα, Εκδόσεις Κλειδάριθμος, ISBN: 978-960-461-894-1    Βάγιας, Γ., Παλαμάς, Γ., Τάτσης, Κ., Θανόπουλος, Π. 2009. Οδηγός σχεδιασμού σύμμικτων κτιρίων, Εκδόσεις Κλειδάριθμος, ISBN: 978-960-461-288-8 |