

Θεσσαλονίκη, 16-4-2019

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ

Κατάταξη πτυχιούχων Α.Ε.Ι.-Τ.Ε.Ι.  
στο Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών  
για το Πανεπιστημιακό έτος 2019-20

Ανακοινώνεται ότι η Συνέλευση του Τμήματος στην υπ' αριθμ. 16/16-4-2019 συνεδρίασή της, αφού έλαβε υπόψη το άρθρο 57 του Ν 4186/13 και την υπουργική απόφαση Φ1/192329/Β3/16-12-2013, με βάση την οποίαν ενοποιήθηκε το ποσοστό των κατατασσομένων πτυχιούχων Α.Ε.Ι.-Τ.Ε.Ι. και κατόχων πτυχίων ανώτερων σχολών υπερδιετούς και διετούς κύκλου σπουδών αρμοδιότητα Υ.ΠΑΙ.Θ. και καθορίζεται σε 12% επί των εισακτέων, αποφάσισε:

Η κατάταξη των υποψηφίων να γίνει στο Γ' εξάμηνο σπουδών, ύστερα από κατατακτικές εξετάσεις στα παρακάτω τρία (3) μαθήματα στην αντίστοιχη ύλη:

**ΜΑΘΗΜΑΤΑ:**

**1) Τεχνικές Σχεδιάσεις**

**Ύλη:**

Εισαγωγή στο τεχνικό σχέδιο. Η σημασία και η χρησιμότητα του τεχνικού σχεδίου. Βασικός εξοπλισμός του σχεδίου (επιφάνειες γραφής, όργανα γραφής, όργανα σχεδίασης) και ο τρόπος χρησιμοποίησής του. Γραμμογραφία: Είδη γραμμών του μηχανολογικού και του οικοδομικού σχεδίου και χρησιμοποίησή τους. Γραμματογραφία: Είδη γραφών και χρησιμοποίησή τους. Κλίμακες τεχνικού σχεδίου. Διαστάσεις και κανόνες τοποθέτησής τους. Αρχιτεκτονικό σχέδιο: Κατόψεις, όψεις, τομές οικοδομικών κατασκευών. Ξυλότυποι και τρόπος σχεδίασής τους. Τοπογραφικό.

**Βιβλιογραφία:**

-Τεχνικές Σχεδιάσεις-Βασικές Αρχές, Τύπος: Σύγγραμμα, Σαμίρ Μπαγιούκ, 2016, Εκδόσεις Σοφία, ISBN: 978-960-6706-87-5

-Μεθοδολογία και Εφαρμογές Τεχνικού Σχεδίου, Τύπος: Σύγγραμμα, Μαλικούτη Σταματίνα, 2011, Σύγχρονη Εκδοτική Ε.Π.Ε., ISBN: 978-960-6674-68-6

**2) Αντοχή Υλικών και Δομικών Στοιχείων Ι**

**Ύλη:**

-Τάση, τροπή και ιδιότητες υλικών (τάση, τροπή, μηχανικές ιδιότητες των υλικών, σχέσεις τάσεων-τροπών στη γραμμική ελαστικότητα, ιδεατά υλικά).

-Αξονική φόρτιση (παραμορφώσεις αξονικά φορτιζομένων μελών, παραμορφώσεις ανομοιόμορφων ράβδων, τροπική ενέργεια, υπερστατικές κατασκευές, ελαστοπλαστική ανάλυση).

-Καθαρή κάμψη (τάσεις και παραμορφώσεις στη δοκό, τάσεις στη δοκό σε γραμμικά ελαστικά υλικά, εγκάρσιες παραμορφώσεις, ελαστική τροπική ενέργεια, δοκοί με αξονική φόρτιση στο επίπεδο συμμετρίας, σύνθετες δοκοί, ελαστοπλαστικά υλικά).

-Στρέψη (τάσεις και παραμορφώσεις στην άτρακτο, τάσεις στην άτρακτο σε γραμμικά ελαστικά υλικά, τάσεις και τροπές σε καθαρή διάτμηση, ανομοιόμορφη στρέψη, ελαστική τροπική ενέργεια στη στρέψη και καθαρή διάτμηση, υπερστατικές άτρακτοι, στρέψη ράβδων ορθογωνικής διατομής, κοίλες λεπτότοιχες άτρακτοι, μη γραμμικά υλικά, ελαστοπλαστικά υλικά).

-Ανάλυση τάσεων (επίπεδη και τριδιάστατη ένταση, τάσεις σε κεκλιμένα επίπεδα, κύριες τάσεις, μέγιστες διατμητικές τάσεις, κύκλος του Mohr, εξισώσεις ισορροπίας, συνοριακές συνθήκες για τις τάσεις).

-Κριτήρια διαρροής (μεταλλικά και μη μεταλλικά υλικά, κριτήρια Tresca, von Mises, Rankine, Mohr-Coulomb, Drucker-Prager).

-Ανάλυση τροπών (επίπεδη και τριδιάστατη παραμόρφωση, τροπές σε κεκλιμένα επίπεδα, κύριες τροπές, μέγιστες διατμητικές τροπές, κύκλος του Mohr, μέτρηση παραμορφώσεων, συνοριακές συνθήκες για τις μετατοπίσεις, συνθήκες συμβιβαστού).

#### Βιβλιογραφία:

-Αντοχή υλικών και Δομικών Στοιχείων, Τύπος: Σύγγραμμα, Παπαμίχος Ευριπίδης, Χαραλαμπίκης Νίκος Χ, 2015, ΤΖΙΟΛΑ, ISBN: 978-960-418-472-9

-Μηχανική των υλικών, Τύπος: Σύγγραμμα, Beer Ferdinand P., Johnston Russell E., DeWolf JT, Mazurek DF, 2014, Έκδοση 6 ΤΖΙΟΛΑ, ISBN: 978-960-418-381-4

### **3) Δομικά Υλικά I**

#### **Υλη:**

Εισαγωγή. Ιστορική εξέλιξη των δομικών υλικών. Κριτήρια για την εκλογή και καταλληλότητα των υλικών. Φυσικές, χημικές, μηχανικές, θερμικές ιδιότητες των υλικών. Τυποποίηση, έλεγχοι, δοκιμασίες. Προδιαγραφές υλικών. Ευρωπαϊκά πρότυπα. Πετρώματα. Γεωλογική διάκριση, ορυκτολογική σύσταση, έλεγχοι και δοκιμασία των πετρωμάτων. Φυσικοί λίθοι. Κατηγορίες λίθων. Μάρμαρα. Αίτια καταστροφών, μέσα προστασίας και συντήρηση φυσικών λίθων. Θραύση πετρωμάτων. Αδρανή υλικά σκυροδεμάτων-οδοποιίας. Προέλευση. Παραγωγή. Εξόρυξη. Κατεργασία. Ταξινόμηση. Χαρακτηριστικές ιδιότητες. Κοκκομετρική ανάλυση. Πρότυπες καμπύλες κανονισμών, καταλληλότητα, έλεγχοι, δοκιμασίες αδρανών. Μείγματα αδρανών. Μέτρο λεπτότητας αδρανών. Ειδικές κατηγορίες αδρανών. Κονίες. Κατηγορίες. Τρόποι παραγωγής. Μηχανισμοί πήξεως και σκληρύνσεως. Ισχύοντες κανονισμοί. Πηλοί. Άσβεστος. Γύψος. Εναλλακτικές

κονίες. Τσιμέντο. Παραγωγή. Μηχανισμοί πήξεως και σκληρύνσεως. Έλεγχοι και δοκιμασίες. Κανονισμοί τσιμέντου. Ειδικές κατηγορίες τσιμέντου. Κονιάματα. Κατηγορίες. Σύνθεση. Ιδιότητες-χαρακτηριστικά. Κριτήρια καταλληλότητας. Έλεγχοι- δοκιμασίες. Προδιαγραφές. Κανονισμοί. Παραδοσιακά κονιάματα. Εργαστηριακές ασκήσεις: Ιδιότητες υλικών. Έλεγχοι, καταλληλότητα, κοκκομετρική ανάλυση και κοκκομετρική σύνθεση των αδρανών. Έλεγχος κονίας. Σύνθεση κονιάματος. Έλεγχοι μηχανικών ιδιοτήτων κονιαμάτων.

Βιβλιογραφία:

-ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ: ΜΙΚΡΟΔΟΜΗ, ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ, ΚΑΙ ΥΛΙΚΑ, Τύπος: Σύγγραμμα, Ρ. ΚΥΜΑΡ ΜΕΝΤΑ, ΡΑΥΛΟ J. Μ. ΜΟΝΤΕΙΡΟ, 2009, ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΚΛΕΙΔΑΡΙΘΜΟΣ ΕΠΕ, ISBN: 978-960-461-178-2 (Κεφ. 6,7)

- ΔΟΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ του Αθ. Τριανταφύλλου εκδόσεις GOTSIS 2017.

Το ποσοστό των κατατάξεων των πτυχιούχων Α.Ε.Ι.-Τ.Ε.Ι. κ.λ.π. είναι 12% επί του αριθμού των εισακτέων στο Τμήμα μας του ακαδημαϊκού έτους 2019-2020.

Οι αιτήσεις συμμετοχής θα υποβληθούν στη Γραμματεία του Τμήματος από **1 έως και 15-11-2019.**

Οι εξετάσεις γίνονται το πρώτο 20ήμερο του Δεκεμβρίου.

Τα αποτελέσματα ανακοινώνονται στην ιστοσελίδα του Τμήματος.

Από τη Γραμματεία  
του Τμήματος