

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ

ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΠΤΥΧΙΟΥΧΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΕΤΟΣ 2015-2016

Η κατάταξη των πτυχιούχων στο τμήμα Μηχανικών Τεχνολογίας Αεροσκαφών ΤΕ, για το ακαδημαϊκό έτος 2015-2016, θα γίνει λαμβάνοντας υπόψη:

- 1) Τον Ν.4186/13, άρθρο 57, (ΦΕΚ 183/17-09-13 τ.Α'), σύμφωνα με τον οποίο η επιλογή των υποψηφίων για κατάταξη πτυχιούχων γίνεται αποκλειστικά με κατατακτήριες εξετάσεις με θέματα ανάπτυξης σε τρία μαθήματα
- 2) Την Υπουργική Απόφαση Φ1/192329/Β3, (ΦΕΚ 3185/16-12-13 τ.Β'), περί διαδικασίας κατάταξης πτυχιούχων Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης
- 3) Την Υπουργική Απόφαση Φ.253.1/52920 /Α5 (ΦΕΚ 618/15-4-15 τ.Β'), που αφορά στον καθορισμό του αριθμού εισακτέων για το ακαδημαϊκό έτος 2015-16
- 4) Την απόφαση στο Θέμα 4, πρακτικό 12/22-7-15 της Συνέλευσης του τμήματος Μηχανικών Τεχνολογίας Αεροσκαφών

Η κατάταξη των υποψηφίων για το ακαδ. έτος 2015-2016 θα γίνει με εξέταση στα μαθήματα Σχέδιο (1^{ου} εξαμήνου), Ηλεκτροτεχνία (2^{ου} εξαμήνου) και Μηχανική Ι (2^{ου} εξαμήνου).

Οι επιτυχόντες εισάγονται στο 4^ο εξάμηνο σπουδών.

Η υποβολή των αιτήσεων θα γίνει από **01/11/15** έως **15/11/2015** στη Γραμματεία του τμήματος καθημερινά από **10:00 π.μ.** έως **14:00 μ.μ.**

Οι εξετάσεις θα διεξαχθούν στο χρονικό διάστημα από 01/12/15 έως 20/12/2015.

Το πρόγραμμα των εξετάσεων θα ανακοινωθεί μετά τη λήξη της υποβολής των αιτήσεων από τη Γραμματεία του τμήματος.

Εξεταστέα ύλη κατατακτήριων εξετάσεων ακαδημαϊκού έτους 2015-2016

ΥΛΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΤΕΧΝΙΑ

Ορισμοί Τάσης, ρεύματος, κυκλωματικών στοιχείων 2 ακροδεκτών, κόμβων, κλάδων

Διευθύνσεις αναφοράς ρεύματος, τάσης, Νόμοι Kirchoff

Ορισμοί διπόλων: Αντιστάσεις, πηνία, πυκνωτές, ανεξάρτητες και εξαρτημένες πηγές τάσης και ρεύματος

Θεώρημα Thevenin - Norton και εφαρμογές

Θεώρημα Υπέρθεσης - Θεώρημα Millman και εφαρμογές

Μετασχηματισμός Τριγώνου - Αστέρα

Κυκλώματα με ένα στοιχείο αποθήκευσης ενέργειας: απόκριση κυκλώματος για μηδενικό σήμα εισόδου και για μηδενική αρχική κατάσταση.

Κατάστρωση και επίλυση των γραμμικών διαφορικών εξισώσεων 1ου βαθμού για τα κυκλώματα. Μεταβατική και μόνιμη απόκριση

Βιβλιογραφία:

ΚΟΛΛΙΟΠΟΥΛΟΥ Ν. - ΛΟΗ Η., “ΗΛΕΚΤΡΟΤΕΧΝΙΑ I και II”, εκδόσεις ΙΩΝ ΧΑΤΖΑΡΑΚΗ Γ., “Ηλεκτρικά Κυκλώματα”, τόμος Α και Β, εκδόσεις Τζιόλα, 2002

ΚΑΝΕΛΛΟΠΟΥΛΟΥ – ΒΑΖΟΥΡΑ – ΛΙΒΙΕΡΑΤΟΥ, “Ηλεκτρικά Κυκλώματα”, Εκδόσεις Παπασωτηρίου

DESOER C. – KUH E., “Basic Circuit Theory”, McGraw Hill

HAYT W. – KEMMERLY J., “Ανάλυση Ηλεκτρικών Κυκλωμάτων”, Εκδόσεις Τζιόλα

ΥΛΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΣΧΕΔΙΟ

Σχεδίαση προβολών σύνθετων μηχανολογικών εξαρτημάτων στα τρία βασικά επίπεδα προβολής (σχεδίαση πρόοψης, κάτοψης και πλάγιας όψης του αντικειμένου).

Κανόνες διαστασιολόγησης. Παράληψη διαστάσεων. Συμβολισμός διαστάσεων.

Είδη τομών. Σχεδίαση σκαριφημάτων εξαρτημάτων στα οποία γίνονται διάφορα είδη τομών. Παρουσίαση των νεύρων στις τομές.

Σχεδίαση σκαριφημάτων συναρμολογημένων μηχανολογικών μηχανισμών (που απαρτίζονται από σύνθετα μηχανολογικά εξαρτήματα) στις απαραίτητες όψεις και τομές, ώστε να προσδιορίζονται όλα τα γεωμετρικά τους χαρακτηριστικά καθώς και η λειτουργική τους συνεργασία.

Βιβλιογραφία:

«ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ» S.K. BOGOLYUBOV ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ ΧΡΥΣΟΣΤΟΜΟΥ ΦΟΥΝΤΑΣ

«ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ» 2^η ΈΚΔΟΣΗ Α. ΑΝΤΩΝΙΑΔΗΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ Α. ΤΖΙΟΛΑ

«ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ» Μ.ΒΟΥΛΓΑΡΗΣ ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΚΔΟΤΙΚΗ
«ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ» 3^η ΕΚΔΟΣΗ ΣΤ. Α. ΜΑΥΡΟΜΜΑΤΗΣ

ΥΛΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗ Ι

Εισαγωγή. Κλασσική (Νευτώνια) και σχετικιστική μηχανική, τεχνική μηχανική, σύστημα αναφοράς, αξιώματα, βασικές έννοιες, μεγέθη, μονάδες.

Στοιχεία διανυσματικής άλγεβρας. Γεωμετρικό διάνυσμα, ελεύθερο, εφαρμοστό, ολισθαίνον διάνυσμα. Αλγεβρικές πράξεις διανυσμάτων. Ισότητα, πρόσθεση και αφαίρεση διανυσμάτων. Κανόνας του παραλληλογράμμου. Ανάλυση διανύσματος σε συνιστώσες. Παράσταση διανύσματος με συντεταγμένες. Γραμμική ανεξαρτησία. Εσωτερικό και εξωτερικό γινόμενο διανυσμάτων. Μικτό γινόμενο.

Στερεοστατική. Ισοδύναμα συστήματα δυνάμεων. Δύναμη, ροπή δύναμης, ισοδυναμία, «άθροισμα» δυνάμεων, υπολογισμός δύναμης και ροπής ισοδύναμου συστήματος, παραδείγματα και ασκήσεις.

Στερεό σώμα, διάγραμμα ελεύθερου σώματος, βαθμός ελευθερίας, σύνδεσμοι, είδη στήριξης φορέων. Ισορροπία υλικού σημείου. Συνθήκες ισορροπίας, παραδείγματα και ασκήσεις. Ισορροπία στερεού σώματος στο επίπεδο, ράβδος, τροχαλία, παραδείγματα και ασκήσεις.

Ισορροπία στερεού σώματος στο χώρο, παραδείγματα και ασκήσεις. Ισορροπία συστήματος στερεών σωμάτων. Γενικά, παραδείγματα και ασκήσεις

Επίπεδοι δικτυωτοί φορείς. Συνθήκη ισοστατικότητας, μέθοδος κόμβων, μέθοδος τομής ή Ritter, παραδείγματα και ασκήσεις.

Τριβές ολίσθησης, στατική τριβή ολίσθησης, παραδείγματα και ασκήσεις. Κέντρα βάρους και κεντροειδή, παραδείγματα και ασκήσεις. Ροπές αδράνειας παραδείγματα και ασκήσεις.

Ολόσωμοι φορείς. Δοκός, αξονική δύναμη, τέμνουσα δύναμη, καμπτική ροπή. Δοκός με συγκεντρωμένα φορτία, δοκός με κατανεμημένα φορτία, αρθρωτή δοκός Gerber, τριαρθρωτοί φορείς, πλαίσια. παραδείγματα και ασκήσεις.

Βιβλιογραφία:

Π. Βουθούνη, Μηχανική του Απαραμόρφωτου Στερεού –Στατική, Αθήνα, 1998.

Ι. Γκαρούτσου, Εισαγωγή στη Στατική, Συνοπτική Θεωρία και Ασκήσεις, Spin, Αθήνα.

W. Mc Lean and W. Nelson, Engineering Mechanics, Schaum's Outline Series, McGraw - Hill, New York.

Σ. Νατσιάβα, Εφαρμοσμένη Δυναμική, Εκδόσεις Ζήτη, Θεσσαλονίκη, 1994.

F. Beer and E. Johnston, Vector Mechanics for Engineers, McGraw - Hill, New York.

I. H. Shames, Engineering Mechanics, Statics and Dynamics, 1997

R. C. Hibbeler, Engineering Mechanics: Statics & Dynamics, Prentice Hall, 10th edition, 2004.

Anthony Bedford, Wallace T. Fowler, Engineering Mechanics: Dynamics, Prentice Hall, 3rd edition, 2001.

J. L. Meriam, L. G. Kraige (Contributor), Engineering Mechanics: Dynamics, John Wiley & Sons, 5th edition, 2002

Russell C. Hibbeler, Engineering Mechanics: Statics and Dynamics, Prentice Hall, 9th edition, 2001.

Ferdinand P. Beer, E. Russell, Jr. Johnston , Vector Mechanics for Engineers: Statics and Dynamics, New Media Version with Problem Supplement, McGraw Hill Text, 6th edition, 2000.

Ο Πρόεδρος της Επιτροπής Κατατάξεων
Χ. Λαμπρόπουλος