



ΣΧΟΛΗ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ & ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

ΕΞΑΜΗΝΟ 2^ο: ΔΙΑΦΟΡΙΚΕΣ ΕΞΙΣΩΣΕΙΣ ΑΚ. ΕΤΟΣ: 2017-18

ΦΥΛΛΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ 1-B

(*) Από το βιβλίο: N. Σταυρακάκης: " Διαφορικές εξισώσεις: Συνήθεις & Μερικές. Θεωρία και Εφαρμογές από τη Φύση και τη Ζωή", Εκδόσεις ΤΣΟΤΡΑΣ, Αθήνα, Οκτώβριος 2017, σελ 864.

(**) Το Κεφάλαιο 7 (Μετασχηματισμός Laplace) μπορείτε να το βρείτε στον ΕΥΔΟΞΟ (Ενδεικτικό Κεφάλαιο): <https://static.eudoxus.gr/books/19/chapter-50847519.pdf> ή <http://www.math.ntua.gr/~stavraka/> (Books)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΓΡΑΜΜΙΚΕΣ ΔΙΑΦΟΡΙΚΕΣ ΕΞΙΣΩΣΕΙΣ(*)

<u>σελίδα</u>	<u>Ενότητα</u>	<u>αριθμός προβλήματος</u>
142-145	(Ενότητα 4.3)	7, 6, 27, 31,
151-152	(Ενότητα 4.4)	15, 21, 25
164-165	(Ενότητα 4.5)	13, 17, 24,

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ LAPLACE()**

<u>σελίδα</u>	<u>Ενότητα</u>	<u>αριθμός προβλήματος</u>
349- 352	(Ενότητα 7.3)	12, 24, 30, 31,
356-359	(Ενότητα 7.4)	2, 13, 15, 18, 27,
369-372	(Ενότητα 7.5)	7, 12, 16, 24, 29,
380-385	(Ενότητα 7.6)	7, 12, 26, 34, 37, 51, 56, 60
392-394	(Ενότητα 7.7)	16, 19, 20, 22,
399-401	(Ενότητα 7.8)	3, 6, 32, 35, 40
412-414	(Ενότητα 7.9)	9, 14, 15, 23, 27, 30, 37

Παράδοση Προβλημάτων μέχρι τις 28 ΜΑΡΤΙΟΥ 2018

Ζωγράφου, 6 ΜΑΡΤΙΟΥ 2018

** Είναι επιθυμητή και θα ληφθεί θετικά υπόψη η επαλήθευση των αναλυτικών αποτελεσμάτων με εφαρμογή Υπολογιστικών Προγραμμάτων, όπως Mathematica, MatLab, Maple, κλπ, για την αναλυτική, γεωμετρική και αριθμητική διερεύνηση των προβλημάτων. Τα ηλεκτρονικά αρχεία μπορεί να σταλούν στο nikolas@central.ntua.gr

****ΠΡΟΣΟΧΗ ΟΙ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΝΑ ΠΑΡΑΔΙΔΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΠΡΩΤΟΤΥΠΟ. ΕΠΙΣΗΣ, ΣΥΝΙΣΤΑΤΑΙ ΝΑ ΚΡΑΤΑΤΕ ΦΩΤΟΤΥΠΙΕΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ, ΓΙΑΤΙ ΔΕΝ ΘΑ ΕΠΙΣΤΡΑΦΟΥΝ****