

Ειδικά θέματα Αριθμητικής Ανάλυσης και Εφαρμοσμένων Μαθηματικών

Εαρινό εξάμηνο 2018-2019

A/M	Διδάσκων	Ημερομηνία	Τίτλος Διάλεξης	Περιγραφή
1	Μ. Αδάμ	21-Φεβ	Εισαγωγικές έννοιες Γραμμικής Άλγεβρας	
2	Μ. Αδάμ	28-Φεβ	Ιδιοτιμές και Ιδιοδιανύσματα	Εφαρμογές στον εντοπισμό της φασματικής ακτίνας
3	Κ. Αρετάκη	7-Μαρ	QR-LU - Παραγοντοποίηση πίνακα	Εφαρμογές στην επίλυση συστημάτων
4	Κ. Αρετάκη	14-Μαρ	Παραγοντοποίηση Cholesky	Εφαρμογές στην ευστάθεια συστημάτων
5	Μ. Αδάμ	21-Μαρ	Παραγοντοποίηση πίνακα -Τριγωνοποίηση πίνακα (Schur)-Διαγωνοποίηση πίνακα	Εφαρμογές χαρακτηριστικών ποσών στην επίλυση γραμμικού διαφορικού συστήματος, στον υπολογισμό ρίζας τετραγωνικού πίνακα
6	Μ. Αδάμ	28-Μαρ	Γενικευμένα ιδιοδιανύσματα- μορφή Jordan	
7	Μ. Αδάμ	4-Απρ	SVD - Παραγοντοποίηση πίνακα	Εφαρμογές SVD
8	Μ. Αδάμ	11-Απρ	Θεωρία θετικών πινάκων	Θεωρία Perron. Εφαρμογές της στη θεωρία γραφημάτων
9	Χ. Χωριανόπουλος	18-Απρ	Αριθμητικό πεδίο πίνακα	Εφαρμογές
10	Χ. Χωριανόπουλος	9-Μαΐ	Θεωρία πολυωνυμικών πινάκων	Εφαρμογές Δ.Ε.
11	Β. Πλαγιανάκος-Τασουλής	16-Μαΐ	Αριθμητικές μέθοδοι ολοκλήρωσης	
12	Κ. Δελήμπασης	23-Μαΐ	Παρεμβολή και αριθμητική διαφόριση και εφαρμογές στην ανάλυση εικόνας	Μέθοδοι παρεμβολής (Γραμμική, κυβική, Lagrange, Spline, Hermite, MoM). Κατασκευή πυρήνων παρεμβολής (interpolation kernels). Εφαρμογή σε 2 διαστάσεις, σε ιατρικές εικόνες. Κατασκευή φίλτρων διακριτής παραγωγίσης (πεπερασμένης και άπειρης κρουστικής απόκρισης, FIR και IIR)
13	Μ. Αδάμ	30-Μαΐ	Θεωρία μη αρνητικών πινάκων	Θεωρία Perron-Frobenius και εφαρμογές της στη θεωρία γραφημάτων
14	Μ. Αδάμ	6-Ιουν	Επανάληψη	