

ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: Ειδικά θέματα Αριθμητικής Ανάλυσης και Εφαρμοσμένων Μαθηματικών				
A/A	Διδάσκων	Ημ/νία	Τίτλος Διάλεξης	Περιγραφή
1	Μ. Αδάμ	7-Μαρ	Εισαγωγικές έννοιες Γραμμικής Άλγεβρας	
2	Μ. Αδάμ	14-Μαρ	Χαρακτηριστικά μεγέθη πίνακα	Χαρακτηριστικά μεγέθη πίνακα. Ιδιότητες χαρακτηριστικών μεγεθών ειδικών πινάκων (Συμμετρικών, ερμιτιανών, κανονικών, ορθομοναδιαίων κ.α. ). Ελάχιστο πολυώνυμο
3	Μ. Αδάμ	21-Μαρ	Παραγοντοποίηση πίνακα	Τριγωνοποίηση πίνακα (Schur)-Διαγωνοποίηση πίνακα- Γενικευμένα ιδιοδιανύσματα- μορφή Jordan.
4	Μ. Αδάμ	28-Μαρ		
5	Μ. Αδάμ	4-Απρ	Παραγοντοποίηση πίνακα	SVD - Παραγοντοποίηση πίνακα. Εφαρμογές παραγοντοποίησης στην επίλυση γραμμικού διαφορικού συστήματος, στον υπολογισμό ρίζας τετραγωνικού πίνακα
6	Α. Αρετάκη	11-Απρ	QR-LU - Παραγοντοποίηση πίνακα	Εφαρμογές στην επίλυση συστημάτων.
7	Α. Αρετάκη	18-Απρ	Παραγοντοποίηση Cholesky	Εφαρμογές στην ευστάθεια συστημάτων.
8	Μ. Αδάμ	25-Απρ	Παραγοντοποίηση μη τετραγωνικού πίνακα	SVD - Παραγοντοποίηση πίνακα. Εφαρμογές παραγοντοποίησης στην επίλυση γραμμικού διαφορικού συστήματος, στον υπολογισμό ρίζας τετραγωνικού πίνακα
9	Μ. Αδάμ	16-Μαϊ	Ψευδο-αντίστροφος πίνακας.	Εφαρμογές ψευδο-αντίστροφου πίνακα στην επίλυση γραμμικού συστήματος
10	Μ. Αδάμ	23-Μαϊ	Θεωρία θετικών πινάκων	Θεωρία Perron-Frobenius. Εφαρμογές στον εντοπισμό της φασματικής ακτίνας και στη θεωρία γραφημάτων.
11	Μ. Αδάμ	30-Μαϊ	Θεωρία μη αρνητικών πινάκων	

ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ\_ΕΜΑΑ\_2024\_nf

12	Κ. Δελήμπασης	6-Ιουν	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	Β. Πλαγιανάκος	13-Ιουν	Αριθμητικές μέθοδοι ολοκλήρωσης.	Εφαρμογές.