

**Αριθμητική Ανάλυση 2021-2022 Θέματα Μεγάλων Εργασιών  
Ημερομηνία Παρουσιάσεων Πέμπτη 3/2/2022**

a/a	AM	Θέμα Εργασίας	Βαθμός
1	2614	Μέθοδος των Δυνάμεων για Εύρεση ιδιοτιμών	5
2	2616	Αλγόριθμος QR χωρίς Εναλλαγές για Εύρεση Ιδιοτιμών	-
3	2617	Αλγόριθμος QR με Εναλλαγές για Εύρεση Ιδιοτιμών	7
4	2620	Αλγόριθμος Jacobi για εύρεση ιδιοτιμών	-
5	2621	Αλγόριθμος διχοτόμησης για εύρεση ιδιοτιμών	-
6	2482	Αλγόριθμος διαίρει και βασίλευε για εύρεση ιδιοτιμών	-
7	2625	Ελάχιστα τετράγωνα	7
8	2630	Αναζήτηση χρυσής τομής για ελαχιστοποίηση/μεγιστοποίηση συναρτήσεων	-
9	2632	Downhill Simplex – μέθοδος πολλών διαστάσεων για ελαχιστοποίηση/μεγιστοποίηση συναρτήσεων	5
10	2635	Χρήση πρώτης παραγώγου σε μία διάσταση για ελαχιστοποίηση/μεγιστοποίηση συναρτήσεων	7
11	2642	Μέθοδος Secant για μη γραμμικές εξισώσεις	8
12	2643	Μέθοδος False Position για μη γραμμικές εξισώσεις	5
13	2671	Παρεμβολή Cubic Spline	7
14	2676	Ολοκλήρωση Romberg	-
15	2677	Gaussian Quadrature	9
16	2678	Αριθμητική ολοκλήρωση σε δύο διαστάσεις	9
17	2679	Αριθμητική ολοκλήρωση σε τρεις διαστάσεις	9
18	2682	Προσέγγιση συνάρτησης κατά Chebyshev	6
19	2684	Παράγωγος και ολοκλήρωμα συνάρτησης κατά Chebyshev	-
20	2708	Runge Kutta	-
21	2685	Προσέγγιση Pade	7
22	2688	Μέθοδος Jacobi	-
23	2690	Gauss Seidel	7
24	2699	SOR	7
25	2704	SSOR	-
26	2706	Μέθοδος Newton – Raphson για συστήματα εξισώσεων μη γραμμικών εξισώσεων	-
27	2714	Modified Midpoint για διαφορικές εξισώσεις	6
28	2719	Fast Fourier Transform σε δύο διαστάσεις	9
29	2724	Cholesky Decomposition	5

30	2727	Παρεμβολή Cubic Spline	8
31	2730	Παρεμβολή σε δύο διαστάσεις	-
32	2731	Παρεμβολή σε δύο διαστάσεις	-
33	2739	Αλγόριθμος QR με Εναλλαγές για Εύρεση Ιδιοτιμών	-
34	2746	Αλγόριθμος διχοτόμησης για εύρεση ιδιοτιμών	-