



## ΜΑΣ029.1 - Στοιχεία Γραμμικής Άλγεβρας

Χειμερινό εξάμηνο 2021-2022

<b>Διδάσκων:</b>	Σταμάτης Δημόπουλος
<b>Γραφείο:</b>	ΘΕΕ01 - B135
<b>Τηλέφωνο:</b>	22893914
<b>Email:</b>	dimopoulos.stamatios@ucy.ac.cy
<b>Ωρες διδασκαλίας:</b>	Τρίτη & Παρασκευή 12.00-13.30
<b>Αίθουσα διδασκαλίας:</b>	ΧΩΔ02 B211
<b>Ωρες ασκήσεων:</b>	Τετάρτη 12.00-13.00
<b>Αίθουσα διδασκαλίας:</b>	ΧΩΔ01 104
<b>Ωρες γραφείου:</b>	Δευτέρα & Πέμπτη 13.30-14.30
<b>Ιστοσελίδα μαθήματος:</b>	<a href="https://st-dimopoulos.github.io/mas029/">https://st-dimopoulos.github.io/mas029/</a>

### Περιγραφή μαθήματος

Πίνακες και ορίζουσες. Αντιστρέψιμοι πίνακες. Βαθμός πίνακα. Γραμμικά συστήματα και μέθοδος απαλοιφής Gauss. Διανυσματικοί χώροι και χώροι εσωτερικού γινομένου. Γραμμική ανεξαρτησία. Βάση και διάσταση διανυσματικού χώρου. Ιδιοτιμές, ιδιοδιανύσματα, διαγωνιοποίηση. Ορθογώνιοι πίνακες. Ορθοκανονικοποίηση Gram-Schmidt.

### Προτεινόμενη βιβλιογραφία

1. Εισαγωγή στην Γραμμική Άλγεβρα. Γ. Γεωργίου. Πανεπιστήμιο Κύπρου, 1999.
2. Στοιχεία Γραμμικής Άλγεβρας, Χ. Σοφοκλέους, Πανεπιστήμιο Κύπρου.
3. Elementary Linear Algebra, 11th edition, H. Anton, New York, Wiley, 2013.
4. Γραμμική Άλγεβρα και εφαρμογές, Gilbert Strang, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης, ISBN 9607309707, 1996.
5. Linear Algebra, Seymour Lipschutz, Schaum's Outline Series.

### Βαθμολογία

Εξέταση	Ημερομηνία	Ποσοστό
1η Ενδιάμεση εξέταση	Σάββατο 16 Οκτωβρίου 2021	40%
Τελική εξέταση	Θα ανακοινωθεί	60%

*\* Η παρακολούθηση των διαλέξεων και του φροντιστηρίου είναι υποχρεωτική.\**