



ΦΥΛΛΟ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Κωδ. Αριθ. 5267

ΑΕΙ ΕΜΠ

Τίτλος

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΙΙ (Γραμμική Άλγεβρα)

Σκοπός

Τα βασικά αντικείμενα του μαθήματος είναι η κατανόηση βασικών εννοιών της Γραμμικής Άλγεβρας και της Αναλυτικής Γεωμετρίας.

Στοιχεία
Μαθήματος

Τ.Π	Ενοτ.Μαθ.	ΕΞ	Ω / Ε
ΧΜ	BA.ΕΠ TE.ΕΠ ΤΧΛ. Ο.Α.Κ. Ξ.Γ.	2ο ΚΟΡ ΚΑΤ	• ΥΠΧ • ΕΠΛ Π.ΤΜ ΘΕ ΦΡ ΕΡΓ ΥΠΛ 4

Προαπαιτ.
Γνώσεις

Περιεχόμενο
μαθήματος.

Γραμμικοί Χώροι, Υπόχωροι, Γραμμική Θήκη
Γραμμική Ανεξαρτησία, Βάση, Διάσταση, Άθροισμα και Τομή υποχώρων
Χώροι Εσωτερικού γινομένου, Ορθογωνιοποίηση, Ορθογώνιο συμπλήρωμα
Πίνακες, Γραμμικές απεικονίσεις
Μεταθέσεις, Ορίζουσες, Αντιστροφή Πίνακα
Λύση Γραμμικών Συστημάτων
Διανυσματικός Λογισμός, Εφαρμογές στην Γεωμετρία
Ιδιοτιμές, Ιδιοδιανύσματα, Διαγωνιοποίηση, Cayley-Hamilton
Ορθογώνιοι, Συμμετρικοί Πίνακες, Τετραγωνικές μορφές

Περιεχόμενο
Εργαστηρίου

Απασχόλ.. Σπουδ. Ωρες / Εξαμ.	ΘΕ	52	ΦΡ		ΕΡΓ		ΚΑΤ. ΟΙΚ	98	150
-------------------------------------	----	----	----	--	-----	--	-------------	----	-----

Διδάσκοντες

Π. Ψαρράκος (Καθ. ΕΜΠ)
Παυλοπούλου Κ. (ΕΔΠ)

Διδ. Βοηθ.	1. Ν. Καδιανάκης, Σ. Καρανάσιος, Γραμμική Άλγεβρα Αναλυτική Γεωμετρία και Εφαρμογές με τις λύσεις όλων των ασκήσεων, Εκδ. Τσότρας, (2017) Κωδ. Ευδ. 68382505 2. Γραμμική Άλγεβρα, Παντελίδης Γ. Κραββαρίτης Δ. Νασόπουλος Β. Τσεκρέκος Π., Εκδ. Τσότρας, (2015) Κωδ. Ευδ. 59364446 3. Ανάργυρος Φελλούρης, Γραμμική Άλγεβρα και Αναλυτική Γεωμετρία, Εκδ. Τσότρας, (2017) Κωδ. Ευδ. 68382520
Τυπικό/ά Διεθνές/ή. Σύγγραμ..	Charles W. Curtis, Linear Algebra. An Introductory Approach, Springer, 1984.
Μεθ.Διεξ..	Διδασκαλία σε ένα τμήμα.
Αξιολ.Επιδ.	Ο τελικός βαθμός προκύπτει από τον βαθμό της γραπτής εξέτασης.
Ενιαίος Βαθμός	1 x (Βαθμός Γραπτού)

Επεξήγηση Συντμήσεων.

Π.	: Τμήμα Προέλευσης
Ενοτ. Μαθ.	: Ενότητα Μαθημάτων
ΒΑ. ΕΠ.	: Βασικών Επιστημών
ΤΕ. ΕΠ.	: Τεχνικών Επιστημών (engineering)
ΤΧΛ	: Τεχνολογικών
Ο.Α.Κ	: Οικονομικά, Ανθρωπιστικά, Κοινωνιολογικά
Ξ. Γ.	: Ξένες γλώσσες
ΕΞ	: Εξάμηνο σπουδών που διδάσκεται το μάθημα
ΚΟΡ	: Μαθήματα κορμού που απευθύνονται στο σύνολο της τάξης
ΚΑΤ	: Μαθήματα Κατεύθυνσης
ΥΠΧ	: Υποχρεωτικό μάθημα
ΕΠΛ.	: Μάθημα Επιλογής
Π.ΤΜ	: Παράλληλα Τμήματα
Ω/Ε	: Ωρες / Εβδομάδα που περιλαμβάνονται στο ωρολόγιο πρόγραμμα
ΘΕ	: Θεωρητική διδασκαλία (Ω/Ε)
ΦΡ	: Φροντιστήριο (Ω/Ε)
ΕΡΓ.	: Εργαστήριο (Ω/Ε)
ΥΠΛ	: Υπολογιστικές ασκήσεις (Ω/Ε)
Τυπικό Δ. Σ	: Τυπικό Διεθνές Σύγγραμμα
Απ.Σπ. Ω / ΕΞ	: Ωρες Απασχόλησης Σπουδαστή ανά Εξάμηνο
Κ. ΟΙΚ.	: Κατ' Οίκον