

δ) καθορίζουν την ύλη στα εξεταζόμενα μαθήματα όπως αυτή περιγράφεται παρακάτω:

ΓΡΑΜΜΙΚΗ ΑΛΓΕΒΡΑ ΚΑΙ ΘΕΩΡΙΑ ΜΙΓΑΔΙΚΩΝ 1 - Γραμμικά Συστήματα και Πίνακες 1.1
Συστήματα γραμμικών εξισώσεων 1.2 Πίνακες 1.3 Πράξεις πινάκων και ιδιότητες 2 -

Επίλυση γραμμικών συστημάτων 2.1 Στοιχειώδεις πίνακες και ισοδύναμοι πίνακες 2.2 Μέθοδος διαδοχικών απαλοιφών Gauss 2.3 Μέθοδος οριζουσών (κανόνας του Cramer) 2.4 Εύρεση αντιστρόφου πίνακα 3 - Ορίζουσες 3.1 Ορισμός 3.2 Ιδιότητες οριζουσών 3.3 Αντίστροφος πίνακα 3.4 Άλλες εφαρμογές των οριζουσών 4 - Διαγωνιοποίηση πινάκων 4.1 Πίνακες και γραμμικές απεικονίσεις 4.2 Ιδιοτιμές και ιδιοδιανύσματα 4.3 Διαγωνιοποίηση πινάκων 4.4 Εύρεση v -οστής δύναμης πίνακα 5 - Μιγαδικοί Αριθμοί 5.1 Βασικές έννοιες 5.2 Άλγεβρα μιγαδικών αριθμών 5.3 Μορφές μιγαδικού αριθμού 5.4 Μιγαδικό επίπεδο 5.5 Τύποι de Moivre και Euler 5.6 Θεμελιώδες θεώρημα της άλγεβρας 5.7 Πολυώνυμα με μιγαδικούς συντελεστές 5.8 Ρίζες μιγαδικών αριθμών 5.9 Μιγαδικές δυνάμεις 5.10 Λογάριθμος μιγαδικού αριθμού Προτεινόμενη Βιβλιογραφία για Γραμμική Άλγεβρα και Θεωρία Μιγαδικών: Συγγράμματα αποθητηρίου Κάλλιπος: 1. Μαθήματα ανώτερων μαθηματικών, Μπράτσος Αθανάσιος, Κεφ. 4 «Μιγαδικοί Αριθμοί», Κεφ. 6 «Γραμμική Άλγεβρα» 2. Μια εισαγωγή στη γραμμική άλγεβρα-για τις θετικές επιστήμες, Χαράλαμπος Χαρά, Φωτιάδης Ανέστης Συγγράμματα μέσω του συστήματος ΕΥΔΟΞΟΣ: 1. Ανώτερα Μαθηματικά, Kreyszig Erwin, Εκδ, Α.Τζιόλα & Υιοί Α.Ε. 2. Ανώτερα Μαθηματικά, Βόσκογλου Μιχάλης, Εκδ, Γκότσης Κ. & ΣΙΑ Ε.Ε.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ Η/Υ Αριθμητικά Συστήματα, Ανάπτυξη Προγράμματος, Διαγράμματα Ροής Γλώσσα Προγραμματισμού C. Μεταβλητές, σταθερές, τύποι δεδομένων. Τελεστές, Προτεραιότητες Παραστάσεις, Μαθηματικές Συναρτήσεις Δομές Επιλογής. Δομές Επανάληψης. Ένθετες Δομές Επανάληψης Μονοδιάστατοι και Δισδιάστατοι Πίνακες. Βασικές Συναρτήσεις Εισόδου/Εξόδου της γλώσσας C (ή εναλλακτικά της C++). Συναρτήσεις: Δήλωση, ορισμός, κλήση. Παράμετροι και τρόποι κλήσης συναρτήσεων, επιστροφή περισσότερων από μια τιμές. Εμβέλεια παραμέτρων. Δείκτες (pointers), Δυναμική παραχώρηση μνήμης. Συναρτήσεις και πίνακες ως παράμετροι Χαρακτήρες, Συμβολοσειρές και συναρτήσεις χειρισμού τους Σειριακά αρχεία, δημιουργία και προσπέλαση. Δομές (structs). Πίνακες δομών. Προτεινόμενη Βιβλιογραφία για Προγραμματισμό Η/Υ: Οποιοδήποτε σύγγραμμα σχετικό με προγραμματισμό ΗΥ σε γλώσσα C (ή και C++) για τμήμα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Ενδεικτικά αναφέρονται: 1. Η γλώσσα C σε βάθος, του Ν.Μ. Χατζηγιαννάκη, εκδόσεις Κλειδάριθμος 2. Η γλώσσα C++ σε βάθος, του Ν.Μ. Χατζηγιαννάκη, εκδόσεις Κλειδάριθμος 3. C για μηχανικούς, των Η.Η. Tan και T/B/D' Orazio, εκδόσεις Τζιόλα 4. Αντικειμενοστρεφής προγραμματισμός με τη C++, του R. Lafore, εκδόσεις Κλειδάριθμος 5. C Προγραμματισμός, των A. Deitel και H.M. Deitel, εκδόσεις Γκούρδα

ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΕΔΙΑΣΗ Γενικά: Εισαγωγή, όργανα σχεδίασης, χαρτί σχεδίασης, υπόμνημα, κλίμακες, δίπλωμα σχεδίων. Βασικές γνώσεις σχεδιάσεως, τυποποίηση, απλές γεωμετρικές κατασκευές (γραμμές, γωνίες, κύκλοι, πολύγωνα κλπ.) τυποποιημένη γραφή, είδη γραμμών. Παράσταση εξαρτημάτων σε όψεις και τομές, τοποθέτηση διαστάσεων. Γενικές γνώσεις τυποποίησης, σχεδίαση τυποποιημένων στοιχείων μηχανών, ηλώσεων, κοχλιών, περικοχλιών, ασφαλειών και μέσων στεγανοποίησης. Σχεδίαση οδοντωτών τροχών, τριβένων κυλίσεως και ολισθήσεως, ελατηρίων, αξόνων και ατράκτων. Καταχώρηση συμβόλων συγκολλήσεων, ανοχών και ποιοτήτων κατεργασιών. Σχεδίαση ελασμάτων. Σκαριφήματα, συνοπτικό σχέδιο, κατάλογος τεμαχίων. Οι εξεταζόμενοι θα πρέπει να έχουν μαζί τους τα προσωπικά τους όργανα σχεδίασης (μολύβια, τρίγωνα, χάρακες, διαβήτη, καμπυλόγραμμο, σβηστήρα). Επίσης, θα πρέπει να είναι εφοδιασμένοι με κόλλες σχεδίασης Schoeller,

μεγέθους Α2. Δεν απαιτείται μελάνωμα του σχεδίου. Προτεινόμενη Βιβλιογραφία για Τεχνική Σχεδίαση: 1. Μηχανολογικό Σχέδιο, Αντωνιάδης Α., 2018, Έκδοση 3η, Εκδόσεις Α. ΤΖΙΟΛΑ & ΥΙΟΙ Α.Ε. 2. Μηχανολογικό σχέδιο, Παπαμητούκας Β., 2002, Έκδοση 4η, Εκδόσεις University Studio Press Α.Ε. 3. Κανονισμοί μηχανολογικού σχεδίου, Μπουζάκης Κ. – Δ., 2003, Έκδοση 1η, Εκδόσεις Ζήτη Πελαγία & Σια Ο.Ε. 4. Τεχνικό Σχέδιο, Μουρούτσος Σ. Μάλλιαρης Γ., 2014, έκδοση 3η, Εκδόσεις ΤΣΟΤΡΑΣ ΑΝ. ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ

Στο σημείο αυτό λύεται η συνεδρίαση. Το πρακτικό συντάχθηκε από την Γραμματέα κ. Βέρρα Σερασίδου και επικυρώθηκε από τον Πρόεδρο κ. Στέλιο Ξανθό. (ΦΕΚ 4889/τ.Β'/6-11-2020 περί "Έγκρισης του Εσωτερικού Κανονισμού του ΔΙΠΑΕ" άρθρο 11παρ.11.3.δ).

| | |
|----------------|-----------------|
| Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ | Η ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ |
| | |
| ΣΤΕΛΙΟΣ ΞΑΝΘΟΣ | ΒΕΡΡΑ ΣΕΡΑΣΙΔΟΥ |



ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΠΟΣΠΑΣΜΑ ΠΡΑΚΤΙΚΟΥ

Η ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

ΣΕΡΑΣΙΔΟΥ ΒΕΡΡΑ