

Μάθημα: Συστήματα Μικροϋπολογιστών

Εβδομάδα	Θεωρία	Εργαστήριο
1η	Κεφάλαια I και II	Εγγραφή - Χωρισμός σε ομάδες
2η	Συμβολική γλώσσα, ψευδοεντολές συμβολομεταφραστή, μέθοδοι διευθυνσιοδότησης, συμβολομετάφραση με το χέρι.	1η Εργαστηριακή άσκηση Ο simulator, οι καταχωρητές επεξεργαστή.
3η	Εντολές μεταφοράς δεδομένων, αριθμητικές εντολές, εντολές δυαδικά κωδικοποιημένων δεκαδικών αριθμών	2η Εργαστηριακή άσκηση Ψευδεντολές και μέθοδοι διευθυνσιοδότησης
4η	Λογικές εντολές, εντολές ολίσθησης και περιστροφής, σύγκρισης και ελέγχου, διακλάδωσης και υπό συνθήκη διακλάδωσης, χειρισμού ψηφίου.	3η Εργαστηριακή άσκηση Απλά προγραμματάκια, συμβολομετάφραση με το χέρι.
5η	Προγραμματισμός: Υπορουτίνες μετατροπής αριθμών, διερεύνησης και σύγκρισης πινάκων και ορμαθών, τοποθέτησης σε αυξητική και μειωτική τάξη, χρονοκαθυστέρησης.	Παράδοση 1 ^{ης} εργασίας.
6η	Το σύστημα μνήμης του υπολογιστή, αποκωδικοποίηση μνήμης και μονάδων εισόδου - εξόδου.	4η Εργαστηριακή άσκηση Εντολές μεταφοράς δεδομένων, Αριθμητικές εντολές, Αριθμητικές εντολές δυαδικά κωδικοποιημένων δεκαδικών αριθμών
7η	Παράλληλη επικοινωνία, ολοκληρωμένα κυκλώματα παράλληλης προσαρμογής, ο 68230 PI/T και ο προγραμματισμός του.	5η Εργαστηριακή άσκηση Λογικές εντολές, Εντολές ολίσθησης και περιστροφής, Εντολές σύγκρισης και ελέγχου, διακλάδωσης και υπό συνθήκη διακλάδωσης, Εντολές χειρισμού ψηφίου.
8η	Εφαρμογές παράλληλης επικοινωνίας σε διακόπτες και LED 1η, 2η, 3η, 4η και μετατροπές D/A 5η, 6η	6η Εργαστηριακή άσκηση Προγραμματισμός: Υπορουτίνες μετατροπής αριθμών, διερεύνησης και σύγκρισης πινάκων και ορμαθών, τοποθέτησης σε αυξητική και μειωτική τάξη, χρονοκαθυστέρησης.
9η	Εφαρμογές παράλληλης επικοινωνίας σε έλεγχο κινητήρα DC 7 ^η και βηματικού κινητήρα 8η, 9η και 10η.	Παράδοση 3 ^{ης} Εργασίας
10η	Ασύγχρονη σειριακή επικοινωνία, ολοκληρωμένα κυκλώματα σειριακής προσαρμογής, ο 68681 DUART και ο προγραμματισμός του, εφαρμογές ασύγχρονης σειριακής επικοινωνίας.	7η Εργαστηριακή άσκηση Εφαρμογές παράλληλης επικοινωνίας, δαικόπτες και LED
11η	Εξαιρέσεις. Λειτουργία των διακοπών, συστήματα πραγματικού χρόνου σε εφαρμογές παράλληλης επικοινωνίας 11η, 12η, μετατροπών A/D. 13η, 14η και κινητήρα DC 15η	8η Εργαστηριακή άσκηση Εφαρμογές παράλληλης επικοινωνίας, έλεγχος κινητήρα DC
12η	Σχεδίαση ελάχιστου συστήματος. Σχεδίαση Hardware	9η Εργαστηριακή Άσκηση Εφαρμογές παράλληλης επικοινωνίας, έλεγχος διεργασίας.
13η	Σχεδίαση ελάχιστου συστήματος. Το λογισμικό του συστήματος.	Παράδοση 3ης Εργασίας