

Στο Ν°1 Online Φοιτητικό Φροντιστήριο εξασφαλίζεις την Επιτυχία σου!

Η Θεματική ενότητα **ΠΛΗ22 - Βασικά Ζητήματα Δικτύων Η/Υ** είναι πολύ σημαντικό υποχρεωτικό μάθημα στην Πληροφορική, καθώς στοχεύει στην παρουσίαση των τεχνικών των δικτύων υπολογιστών, των ψηφιακών επικοινωνιών, της θεωρίας πληροφορίας και κωδικοποίησης. Περνώντας τη ΘΕ ΠΛΗ22 εξασφαλίζεις τη συνέχεια και τη βεβαιότητα του δρόμου προς το πτυχίο.

Το μάθημα αποτελείται από τα ακόλουθα διδακτικά αντικείμενα:

Μέρος Α: Δίκτυα υπολογιστών I

Κατανοούμε τις απαραίτητες έννοιες σχετικά με: Πιθανότητες, Μοντέλο OSI, Μεταγωγές, Πρωτόκολλα επανεκπομπής, Δίκτυα και πιθανότητες. Είναι μέτριας δυσκολίας.

Μέρος Β: Ψηφιακές επικοινωνίες

Κατανοούμε τις απαραίτητες έννοιες σχετικά με: Βασικά σήματα, Χρόνο-Συχνότητα, Περιοδικότητα, Μετασχηματισμό Fourier, Φίλτρα, Δειγματοληψία, PCM κβάντιση, Διαμόρφωση πλάτους (AM, DSB, SSB, USSB, LSSB) και γωνίας (PM, FM), Octave. Είναι μέτριας δυσκολίας.

Μέρος Γ: Θεωρία πληροφορίας και κανάλια επικοινωνίας

Κατανοούμε τις απαραίτητες έννοιες σχετικά με: Πιθανότητες, Πληροφορία-Εντροπία, Κωδικοποίηση-συμπίεση πηγής, Διακριτά κανάλια χωρίς μνήμη, Χωρητικότητα καναλιού, Πηγές MARKOV. Είναι μεγάλης δυσκολίας.

Μέρος Δ: Κωδικοποίηση καναλιού

Κατανοούμε τις απαραίτητες έννοιες σχετικά με: Κώδικες Block, Βάση κώδικα, Κωδικοποίηση, αποκωδικοποίηση, Τέλειους κώδικες, CRC. Είναι μικρής δυσκολίας.

Εργασίες ΠΛΗ22 - Ατομική Υποστήριξη

Το πρόγραμμα μελέτης της ΘΕ περιλαμβάνει την υλοποίηση 5 Εργασιών. Προϋπόθεση για τις τελικές εξετάσεις είναι η εκπόνηση των γραπτών εργασιών κατά τη διάρκεια του ακαδημαϊκού έτους. Συγκεκριμένα, ο μέσος όρος των βαθμών των εργασιών συμμετέχει κατά 30% στη διαμόρφωση του τελικού βαθμού της ενότητας και ο βαθμός των εξετάσεων συμμετέχει αντίστοιχα κατά 70%. Όλες οι εργασίες έχουν άριστα το 10. Πρέπει να μαζέψεις αθροιστικά πάνω από τους μισούς πόντους (δηλαδή από 25 και πάνω) στις εργασίες για να έχεις δικαίωμα συμμετοχής στις εξετάσεις. Κάθε εργασία αφορά σε κάθε μέρος από αυτά που παρουσιάσαμε παραπάνω. Το χρονοδιάγραμμα των εργασιών είναι περίπου το εξής: Εργασία 1 στα τέλη Νοεμβρίου, Εργασία 2 στις αρχές Ιανουαρίου, Εργασία 3 στις αρχές Μαρτίου, Εργασία 4 στις αρχές Απριλίου, Εργασία 5 στα τέλη Μαΐου. Η μελέτη, κατανόηση και επίλυση των εργασιών μας προετοιμάζει δυναμικά και στοχευμένα για την επιτυχία μας επί των αντίστοιχων θεμάτων των εξετάσεων.

Ετήσια Φροντιστηριακή Εκπαίδευση - Υποστήριξη ΠΛΗ22

- **Εβδομαδιαία Καθοδήγηση Μελέτης**

Αναλυτικές οδηγίες και ακριβές πλάνο για άρτια **οργανωμένο πρόγραμμα μελέτης** προσαρμοσμένο στον περιορισμένο χρόνο και τις αυξημένες υποχρεώσεις σου. Αποστέλλεται κάθε εβδομάδα μέσω της πλατφόρμας του φροντιστηρίου ως εβδομαδιαία ανακοίνωση, ανάλογα με την πορεία του εβδομαδιαίου τμήματος και την ύλη που έχουμε καλύψει σε αυτό, είτε συμμετέχεις στο τμήμα είτε όχι.

- **Εκπόνηση Εργασιών**

Πλήρης υποστήριξη και επίλυση των Εργασιών με videos και online συνεδρίες επεξήγησης, δίνοντας σημασία όχι μόνο στο "πώς" αλλά κυρίως στο "γιατί" της σκέψης και λύσης.

- **Επίλυση αποριών**

Άμεση επικοινωνία με τον καθηγητή μέσω chat, forum και email.

- **Εκπαιδευτικό Υλικό**

Αναλυτική διδασκαλία Θεωρίας, Μεθοδολογίας, Εφαρμογών και Ασκήσεων σε video-μαθήματα και pdf για κάθε θεματική περιοχή της διδακτέας και εξεταστέας ύλης της ΠΛΗ22.

- **Προετοιμασία Εξετάσεων**

Οργανωμένη και στοχευμένη προετοιμασία για κάθε διδακτική περιοχή και εφ' όλης της ύλης, βασιζόμενοι σε Λέξεις-Κλειδιά, Μεθοδολογίες & "Μυστικά" των εξετάσεων.

Live Διδασκαλία: Ιδιαίτερα - Group

Σε προκαθορισμένες ημέρες και ώρες, κατόπιν προγραμματισμού και συνεννόησης, ο διδάσκων παρέχει ενισχυτική διδασκαλία με τους φοιτητές, αναλύοντας τη θεωρία - μεθοδολογία ανά θεματική περιοχή και επιλύοντας εφαρμογές, συνδυαστικές ασκήσεις, σύνθετα θέματα και θέματα εξετάσεων. Είναι το αποκορύφωμα της εκπαιδευτικής υποστήριξης, γιατί, με σημείο αναφοράς το πλήρες εκπαιδευτικό υλικό της ιστοσελίδας, οι φοιτητές εξασκούνται στην εφαρμογή αυτών μέσα από ασκήσεις και συνδυαστικά θέματα όλων των επιπέδων.

Από το 2001 που ξεκινήσαμε να στηρίζουμε τους φοιτητές του Ε.Α.Π μέχρι σήμερα, χιλιάδες φοιτητές "κατέκτησαν" το πτυχίο τους με τη συμβολή της Εκπαιδευτικής Οικογένειας ARNOS.

Τι ιδιαιτερότητες έχει η ΠΛΗ22;

Η ΠΛΗ22 = 3 μαθήματα σε 1. Τα μέρη της ΠΛΗ22 είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους. Αυτό είναι θετικό, γιατί τα κενά σε προηγούμενο μέρος δεν εμποδίζουν την κατανόηση των παρακάτω. Όμως είναι και αρνητικό, γιατί δεν θα δοθεί αργότερα ευκαιρία να καλυφθούν τα προηγούμενα κενά. Η ΠΛΗ22 απαιτεί επανάληψη στο μαθηματικό υπόβαθρο (ΠΛΗ12). Απαιτεί σωστή κατανομή του χρόνου μελέτης κατά τη διάρκεια του ακαδημαϊκού έτους. Δεν αρκεί το διάβασμα λίγες μέρες πριν τις εξετάσεις. Όχι βιασύνη στο διάβασμα, όχι επιφανειακή μελέτη. Απαιτεί προσεκτική ανάγνωση των εκφωνήσεων των ασκήσεων, μέχρι την πλήρη αποδόμηση και κατανόησή τους. Όχι αποστήθιση και απομνημόνευση των λύσεων! Επίσης απαιτεί αυστηρή τήρηση του πλάνου μελέτης. Τέλος απαιτεί την αντιμετώπιση των εργασιών, όχι αποκλειστικά σαν υλικό προς παράδοση, αλλά ως υποψήφια θέματα εξετάσεων!

Πώς να οργανώσω την μελέτη μου;

Η οργάνωση της εβδομαδιαίας μελέτης πρέπει να γίνει ακριβώς με την σειρά που είναι οργανωμένα τα βιντεομαθήματα στην ιστοσελίδα μας. Κάθε μέρος καλύπτει την απαιτούμενη ύλη για κάθε εργασία. Επίσης κάθε εβδομάδα θα στέλνω, μέσω της πλατφόρμας, εβδομαδιαία καθοδήγηση για τα μαθήματα που πρέπει να διαβάσεις και την ύλη που πρέπει να καλύψεις.

Τι ισχύει στις εξετάσεις;

Από το 2014 βάζουν 6 θέματα και διαλέγεις τα 5. Προτεινόμενη σειρά επίλυσης: το 1 θέμα κώδικες, τα 2 θέματα fourier, το 1 θέμα δίκτυα I, το 1 θέμα κανάλια.

Γράφεις εξετάσεις με ανοιχτές σημειώσεις (ό,τι θέλεις) αρκεί να είναι συρραμμένα σε τεύχη (όχι χύμα χαρτιά). Να έχεις μαζί σου όλες τις σημειώσεις (θεωρία και ασκήσεις), τουλάχιστον τις φετινές εργασίες και τουλάχιστον τα θέματα εξετάσεων των τελευταίων 4 ετών. Να έχεις μαζί σου scientific calculator, αν γίνεται και με λογάριθμο με βάση το 2, και χάρακα για όμορφα σχήματα. Μην έχεις άγχος, αλλά μην χάσεις χρόνο κάνοντας διαλογισμό για τα θέματα. Ο χρόνος φτάνει για να γράψεις όλα τα θέματα μόνο αν γράφεις σαν πολυβόλο. Συνεπώς, αν σε κάποιο θέμα σκαλώσεις, δεν έχεις την πολυτέλεια να το σκέφτεσαι για πολλή ώρα. Καλύτερα να το αφήσεις και να πας στο επόμενο. Γράψε οπωσδήποτε κάτι από τα θέματα fourier. Οι ψηφιακές επικοινωνίες ήταν πάντα το πιο θεμελιώδες κομμάτι της ύλης της ΠΛΗ22.