



Περιγραμμά μαθήματος

ΙΔΡΥΜΑ	ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ																			
ΣΧΟΛΗ	ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ																			
ΤΜΗΜΑ	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ																			
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ																			
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Διαχείριση Δικτύων																			
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Κ34	Εξάμηνο	6	ECTS	6															
ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΘΕΩΡ.	3	ΦΡΟΝΤ.	1	ΕΡΓΑΣΤ.															
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	<p>Επιλέξτε ένα από τα ακόλουθα και διαγράψτε τα υπόλοιπα Κατ' Επιλογή Υποχρεωτικό (ΕΥΜ)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Κ</th> <th>Ε1</th> <th>Ε2</th> <th>Ε3</th> <th>Ε4</th> <th>Ε5</th> <th>Ε6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Υ</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Συμπληρώστε τον πίνακα όπως στο πρόγραμμα σπουδών: Κατεύθυνση (Α, Β) / Υποχρεωτικό Ειδίκευσης (Υ) / Βασικό Ειδίκευσης (Β) / Επιλογής Ειδίκευσης (Ε)</p>						Κ	Ε1	Ε2	Ε3	Ε4	Ε5	Ε6	B					Υ	
Κ	Ε1	Ε2	Ε3	Ε4	Ε5	Ε6														
B					Υ															
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.uoa.gr/courses/D73/																			
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ	Κ16 Δίκτυα Επικοινωνιών Ι																			
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	ΕΛΛΗΝΙΚΑ																			
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΟΧΙ																			

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Συμπληρώστε (λεκτική περιγραφή) το περιεχόμενο του μαθήματος αναφέροντας τη δομή και τα θέματα που καλύπτονται.

Το μάθημα καλύπτει αφ' ενός τα βασικά μοντέλα διαχείρισης σταθερών και ασύρματων/κινητών επικοινωνιών και αφ' ετέρου τους βασικούς μηχανισμούς για τον σχεδιασμό, την ανάπτυξη και την αξιολόγηση Συστημάτων Διαχείρισης Δικτύων. Επίσης καλύπτει την Εισαγωγή στη διαχείριση δικτύων υπολογιστών, διαχείριση με βάση το μοντέλο FCAPS, οργάνωση συστήματος διαχείρισης και πλατφόρμες διαχείρισης. Αναλύει τη Δομή της πληροφορίας διαχείρισης, κατηγορίες υπό διαχείριση αντικειμένων και πρωτόκολλα διαχείρισης. Καλύπτει τις Υπηρεσίες διαχείρισης και το πρωτόκολλο SNMP. Λειτουργικές

περιοχές και λειτουργίες διαχείρισης δικτύων. Μεθοδολογία σχεδιασμού συστήματος διαχείρισης δικτύου. Νέες τεχνολογίες διαχείρισης δικτύων, έννοιες της αυτο-διαχείρισης, της γνωσιακής διαχείρισης δικτύου και της διαχείρισης ετερογενών συστημάτων επικοινωνιών. Θέματα διαχείρισης κινητών και ασύρματων δικτύων και μελλοντικού Διαδικτύου. Ζητήματα διαχείρισης της ασφάλειας δικτύων.

ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Περιγράψτε τους στόχους ή/και τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος. Μπορείτε να αναφερθείτε στις επιμέρους κατηγορίες των μαθησιακών αποτελεσμάτων σε επίπεδο γνώσεων, δεξιοτήτων (νοητικών, πρακτικών) και ικανοτήτων. Συμβουλευτείτε το Παράρτημα «Περίληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων» για τη συγγραφή των μαθησιακών αποτελεσμάτων.

Διδακτικοί-Μαθησιακοί Στόχοι -Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα

Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής/φοιτήτρια θα είναι σε θέση να:

- Περιγράφει τους μηχανισμούς παρακολούθησης των λειτουργιών των δικτύων
- Αναφέρει τα πρωτόκολλα και εργαλεία για τη συλλογή και επεξεργασία δεδομένων μεγάλου όγκου για τη λήψη αποφάσεων στο πλαίσιο της διαχείρισης και βελτιστοποίησης της λειτουργίας του δικτύου
- Σχεδιάζει βασικές λειτουργίες και μηχανισμούς για τη διαχείριση του δικτύου
- Αναπτύσσει γνωσιακούς μηχανισμούς βελτιστοποίησης και συμμόρφωσης του δικτύου ως προς τις στρατηγικές παροχής υπηρεσιών και τους δείκτες απόδοσης για κάθε τύπο δικτύου

ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Στην τάξη (Πρόσωπο με πρόσωπο)	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	Υποστήριξη μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-class (π.χ. Παροχή υλικού, Συζητήσεις, Ανακοινώσεις, Ανάθεση και Κατάθεση εργασιών, Ομάδες φοιτητών) Επικοινωνία μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου Ζωντανή μετάδοση διαλέξεων	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ – ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και τεχνικές διδασκαλίας και αναγράφονται αναλυτικά οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης ώστε ο συνολικός φόρτος εργασίας σε επίπεδο εξαμήνου να αντιστοιχεί στα standards του ECTS (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα) Εμπλουτισμένες Διαλέξεις, Online Διαλέξεις, Σεμινάρια, Φροντιστήριο, Εργαστήριο, Εργαστηριακή Άσκηση, Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας, Πρακτική Εκπόνηση project, Εκπόνηση ατομικών / ομαδικών εργασιών Τηλεσυνεργασία (αναφορά σε εργαλεία)	Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και τεχνικές διδασκαλίας, αριθμός ατόμων ανά ομάδα κτλ. Συμπληρώνεται αναλόγως και ο παρακάτω πίνακας.	
	Δραστηριότητα	Φόρτος (ώρες)
	Διαλέξεις	39
	Φροντιστήριο	13
	Μελέτη εργαλείων διαχείρισης και προσωμοίωσης δικτύου	20
	Ομαδική Εργασία σε μελέτη περίπτωσης	33
	Αυτοτελής Μελέτη	45
	Σύνολο ωρών	150

Κλπ										
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης Μέθοδοι αξιολόγησης (Διαμορφωτική ή/και Τελική), Εργαλεία Αξιολόγησης (Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμίων, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Έκθεση/Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Άλλη/άλλες), Παροχή ανατροφοδότησης (περιγραφική, μέσω κλίμακας διαβαθμισμένων κριτηρίων)	Οι φοιτητές αξιολογούνται με τελική εργασία και προφορική εξέταση. Η προφορική εξέταση καλύπτει τόσο το θεωρητικό Τμήμα της ύλης όσο και το προγραμματιστικό. Η εργασία αξιολογείται με διαβαθμισμένα κριτήρια και ανακοινώνονται στους φοιτητές. Δίδεται η δυνατότητα παραπόνων και αναβαθμολόγησης.									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th style="background-color: #d3d3d3;">Αξιολόγηση</th> <th style="background-color: #d3d3d3;">Αριθμός</th> <th style="background-color: #d3d3d3;">Ποσοστό</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Προφορική εξέταση</td> <td>1</td> <td>50%</td> </tr> <tr> <td>Τελική εργασία</td> <td>1</td> <td>50%</td> </tr> </tbody> </table>	Αξιολόγηση	Αριθμός	Ποσοστό	Προφορική εξέταση	1	50%	Τελική εργασία	1	50%
Αξιολόγηση	Αριθμός	Ποσοστό								
Προφορική εξέταση	1	50%								
Τελική εργασία	1	50%								

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ
<ol style="list-style-type: none"> 1. Διαχείριση δικτύων υπολογιστών, Μήλιου Αμαλία Ν., Νικοπολιτίδης Πέτρος, Πομπόρτσος Ανδρέας Σ. ISBN: 978-960-418-133-9 2. Ασύρματες Επικοινωνίες, Δίκτυα και Συστήματα, Stallings W. - Beard C. ISBN: 978-960-418-549-8