

ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑΣ ΥΛΗΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ «ΓΕΝΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ»
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΑΝΑΛΥΤΩΝ- ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΩΝ ΤΗΣ ΣΠΗΥ

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ	ΠΕΡΙΟΔΟΙ			ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ		ΠΑΡ/ΣΕΙΣ
		ΠΜ	ΝΕ	ΣΥΝ	ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ	ΤΜΗΜΑ	
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ – ΔΙΚΤΥΑ							
A)	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ						
α)	Αρχές Λειτουργικών Συστημάτων						
1	Έννοιες και Χαρακτηριστικά Λειτουργικών Συστημάτων: Βασικές Έννοιες Λ.Σ., Αρχιτεκτονική Συστήματος, Διεργασία, Νήματα, Διακοπές, Κλήσεις Συστήματος, Περιφερειακές Συσκευές.	3	0	3	Λειτουργικά Συστήματα, (Silberschatz, Galvin και Gagne, 9^η έκδοση)		
2	Χρονοπρογραμματισμός Κεντρικής Μονάδας Επεξεργασίας.	1	0	1			
3	Συγχρονισμός Διεργασιών και Διαδιεργασιακή Επικοινωνία: Σχήματα Συγχρονισμού, Σημαφόροι, Διαμοιραζόμενη Μνήμη	4	0	4			
4	Διαχείριση Κεντρικής Μνήμης : Εικονική Μνήμη, Εναλλαγή, Σελιδοποίηση, Κατάτμηση.	3	0	3			
5	Σκληρός Δίσκος: Δομή, Χρονοπρογραμματισμός.	2	0	2			
6	Διαχείριση Αρχείων: Σύστημα αρχείων, οργάνωση, κατάλογοι.	2	0	2			
7	Προγραμματισμός Φλοιού.	3	0	3			
8	Επικοινωνία Διεργασιών (sockets, pipes).	2	0	2			
9	Συστήματα Αρχείων.	1	0	1			
10	Προγραμματισμός Νημάτων.	2	0	2			
11	Διαγώνισμα	2	0	2			
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		25	0	25			
B)	ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ						
β)	Επικοινωνίες με στρατιωτικές εφαρμογές						
12	Θεωρητικό υπόβαθρο επικοινωνιών	2	0	2			
13	Ευρυζωνικές επικοινωνίες	2	0	2			
14	Ανάλυση του πρωτοκόλλου LINK11, Link 11b και Link16.	4	0	4			
15	Πρακτική εφαρμογή με προσομοιωτή	3	0	3			
γ)	Πρωτόκολλα δικτύωσης						
16	OSI/ISO, οργανισμοί και πρωτόκολλα	1	0	1			
17	Αρχιτεκτονική TCP/IP	4	0	4			

18	Τεχνολογίες ATM – οπτικές	3	0	3
19	Πρωτόκολλα X-25, X-400, X-500	2	0	2
δ)	Λειτουργία, διαχείριση και έλεγχος τοπικού δικτύου			
20	Καλώδια, συνδετήρες, τεχνικές, προδιαγραφές	1	0	1
21	Τερματικά (H/Y) και εξυπηρετητές	1	0	1
22	SNMP: διαμόρφωση και λειτουργία	1	0	1
23	Subdomains: δημιουργία και διαχείριση	2	0	2
24	Δημιουργία εικονικού δικτύου με εικονικοποίηση	3	0	3
ε)	Εγκατάσταση και υποστήριξη υπερτοπικού δικτύου			
25	ROUTER: εγκατάσταση, αρχικοποίηση και διαχείριση	3	0	3
26	VPN: δημιουργία και διαχείριση	2	0	2
27	FIREWALL: διαμόρφωση, λειτουργία, αρχιτεκτονικές χρήσης (DMZ)	2	0	2
ζ)	Ασφάλεια δικτύου			
28	Αρχές και κανονισμός ασφαλείας	1	0	1
29	Τεχνικές ασφαλείας τερματικών και δικτύου (Smart Card)	1	0	1
30	3. Ολοκλήρωση ασφαλείας με δίκτυο (Active Directory)	3	0	3
31	Ολοκλήρωση ασφαλείας με δίκτυο (Firewall, Radius-Kerberos)	2	0	2
32	Διαθεσιμότητα και αντίγραφα ασφαλείας (Cloud, NAS-SAN)	1	0	1
33	Ακεραιότητα και εμπιστευτικότητα (PKI)	1	0	1
34	Αρχές και κανονισμός ασφαλείας	3	0	3
35	Διαγωνίσματα	2	0	2
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		50	0	50
ΣΥΝΟΛΟ		75	0	75

Τηλεπληροφορική
και δίκτυα
υπολογιστών

(ΑΛΕΞΟΠΟΥΛΟΣ-
ΛΑΓΟΓΙΑΝΝΗΣ
ΕΚΤΗ ΕΚΔΟΣΗ 2003)

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΔΟΜΕΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

A)	ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ			
α)	Java			
1	Τυπικό περιβάλλον Ανάπτυξης Java. Απλές εφαρμογές Java, τελεστές ισότητας και σχεσιακοί τελεστές. Δομές ελέγχου, συνδυαστικοί τελεστές εκχώρησης, λογικοί τελεστές. Μέθοδοι με πολλές παραμέτρους, υπερφόρτωση μεθόδων. Δήλωση και δημιουργία πινάκων. Διοχέτευση πινάκων σε μεθόδους. Πολυδιάστατοι Πίνακες.	24	0	24

2	Αντικειμενοστραφής σχεδίαση. Κλάσεις και αντικείμενα, πρωταρχικοί τύποι και τύποι αναφορών. Αναφορά this, Συναρτήσεις Δημιουργίας, συναρτήσεις set και get. Static και final. Κληρονομικότητα, υπερκλάσεις και υποκλάσεις, protected μέλη, ιεραρχία κληρονομικότητας. Πολυμορφισμός, Αφαιρετικές κλάσεις και μέθοδοι.	24	0	24	Java Προγραμματισμός(Harvey Dietel, Paul Dietel)10η Έκδοση
3	Δημιουργία και χρήση γραφικών περιβαλλόντων. Εργασία με AWT, SWING, Layout Managers	10	0	10	
4	JDBC, Προγραμματισμός με βάσεις δεδομένων	10	0	10	
5	Εισαγωγή στα Enterprise Java Beans, Τύποι EJB, Παραδείγματα.	16	0	16	
6	Εργασία / Διαγωνίσματα	6	0	6	
β)	<u>PHP</u>				
7	Εισαγωγή - Ανάπτυξη δυναμικών διαδικτυακών εφαρμογών με τη χρήση εργαλείων και δυναμικών διαδικτυακών γλωσσών.	6	0	6	
8	Ιστορική αναδρομή και σύγχρονη πραγματικότητα για τη γλώσσα προγραμματισμού PHP	6	0	6	
9	Δημιουργία σελίδων web με δυναμικό περιεχόμενο (με PHP)	6	0	6	
10	Μεταβλητές (PHP) – Σύνταξη – Μεταβλητές και παράμετροι (Server) – Πίνακες (arrays) στην PHP – Συμβολοσειρές – Δομές ελέγχου (for, if κ.λ.π.) – Συναρτήσεις	6	0	6	
11	Χρήση cookies για τη διαχείριση συνόδου του χρήστη	6	0	6	
12	Διεπαφή PHP με Βάσεις Δεδομένων (mySQL)	6	0	6	
13	Σύνδεση με ΒΔ – Εισαγωγή Δεδομένων στη ΒΔ – Ανάκτηση δεδομένων από ΒΔ	5	0	5	
14	Πρακτική Εφαρμογή	5	0	5	
15	Εγκατάσταση και χρήση πακέτου XAMPP για τη δημιουργία web εφαρμογών.	5	0	5	
16	Εισαγωγή και Διαχείριση Περιεχομένου στο περιβάλλον Joomla! Διαχείριση χρηστών, Πολυμέσων και Περιεχομένου.	5	0	5	
17	Επεκτάσεις, εργαλεία και Πρότυπα	5	0	5	
18	Διαγωνίσματα	4	0	4	
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		155	0	155	
B)	ΔΟΜΕΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ (με χρήση της γλώσσας προγραμματισμού Java)				
	Αφηρημένος Τύπος Δεδομένων (ΑΔΤ)				

19	Οι ΑΤΔ ακέραιος πραγματικός χαρακτήρας, πίνακας και δομή.	5	0	5
20	Συμβολοσειρές Ο ΑΤΔ Συμβολοσειρά, Πρωτογενείς Πράξεις – Υλοποίηση με πίνακα, Εφαρμογές (Αναζήτηση, εισαγωγή, διαγραφή, αντικατάσταση, σύγκριση).	3	0	3
21	Στοιβες Ο ΑΤΔ στοίβα Πρωτογενείς Πράξεις – Υλοποίηση με πίνακα, Εφαρμογές υπολογισμός αριθμητικών παραστάσεων.	6	0	6
22	Αναδρομή-Ουρές Ο ΑΤΔ ουρά. Υλοποίηση του ΑΤΔ Ουρά με α) πίνακα, β) λογική μεταβλητή γ) μετρητή. Εφαρμογή Προσομοίωση ουράς αναμονής.	8	0	8
23	Λίστες Ο ΑΤΔ Ακολουθιακή Λίστα Ο ΑΤΔ Συνδεδεμένη Λίστα Υλοποίηση με πίνακα. Δείκτες, Υλοποίηση των ΑΤΔ στοίβα, ουρά και συμβολοσειρά με συνδεδεμένες λίστες. Λίστες με κεφαλή Εφαρμογές Παράσταση αραιού Πολυωνύμου και πίνακα με συνδεδεμένες λίστες.	9	0	9
24	Δένδρα Ο ΑΤΔ δένδρο. Υλοποίηση με πίνακα, δείκτες. Διαδρομή δυαδικού δένδρου, Δυαδικά Δένδρα Αναζήτησης (Αναζήτηση, Εισαγωγή, Διαγραφή) Εφαρμογή Κώδικες Huffman AVL δένδρα – βασικές έννοιες.	9	0	9
25	Γράφοι Ο ΑΤΔ γράφος και οι υλοποιήσεις του, Διαδρομή Γράφων (αναζήτηση πρώτα κατά βάθος, αναζήτηση πρώτα κατά πλάτος. Δένδρα επικάλυψης (spanning trees). Εφαρμογή Το συντομότερο μονοπάτι σε ένα κατευθυνόμενο γράφο (ο Αλγόριθμος του Dijkstra).	6	0	6
26	Διαγωνίσματα	4	0	4
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		50	0	50
ΣΥΝΟΛΟ		205	0	205
ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ-SQL				
A)	ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ			
α)	Σχεδίαση			
1	Ορισμός ΒΔ –Χαρακτηριστικά ΒΔ	2	0	2
2	Σκοποί της χρήσης ενός ΣΔΒΔ-Συνέπειες της προσέγγισης ΒΔ	3	0	3

**Algorithms in Java
(Michael T. Goodrich,
Roberto Tamassia)
FIFTH EDITION**

3	Μοντέλα Δεδομένων, Σχήματα και Στιγμιότυπα	3	0	3
4	Σχεσιακό (SQL) - Μη σχεσιακό (NoSQL) –Σύγκριση – Πλεονεκτήματα/Μειονεκτήματα για τον προγραμματιστή	6	0	6
5	Αρχιτεκτονική ΣΔΒΔ και Ανεξαρτησία Δεδομένων	3	0	3
β)	<u>Διαγράμματα Οντοτήτων-Συσχετισμών</u>			
6	Χρήση Εννοιολογικών Μοντέλων Δεδομένων Υψηλού Επιπέδου για το Σχεδιασμό Β.Δ.	5	0	5
γ)	<u>Σχεσιακό Μοντέλο</u>			
7	Έννοιες του Σχεσιακού Μοντέλου (Πεδία Ορισμού, Πλειάδες, Γνωρίσματα Σχέσεις, Χαρακτηριστικά Σχέσεων) -Σχεσιακή Άλγεβρα	12	0	12
8	Περιορισμοί στο σχεσιακό Μοντέλο (Πεδίο Ορισμού, Κλειδιού, Ακεραιότητας)	3	0	3
9	Ακεραιότητα Οντοτήτων – Αναφορική Ακεραιότητα – Ξένα κλειδιά)	3	0	3
10	Γενικές Κατευθύνσεις για το Σχεδιασμό Σχημάτων Σχέσεων	3	0	3
11	Εισαγωγή στη Κανονικοποίηση (1NF-2NF-3NF)	3	0	3
δ)	<u>Μη Σχεσιακά Μοντέλα</u>			
12	Τεχνικές μοντελοποίησης δεδομένων (document, key-value, columnar, graph)	12	0	12
13	Μεγάλης κλίμακας δεδομένα (bigdata)	4	0	4
15	Επεκτασιμότητα/επιδόσεις	4	0	4
16	Διαγωνίσματα	4	0	4
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		70	0	70
Β)	SQL			
α)	<u>Διαχείριση Β.Δ.</u>			
17	Ερωταποκρίσεις στην SQL, Εντολές SELECT, DISTINCT, ALL. Σχεσιακοί και Boolean τελεστές. Ειδικοί τελεστές (IN, BETWEEN, LIKE). Τιμή NULL	6	0	6
18	Συναθροιστικές συναρτήσεις (WHERE, GROUP BY, HAVING). Διαμόρφωση εμφάνισης αποτελεσμάτων. Ένωση πινάκων (WHERE, GROUP BY, ORDER BY). Ιεραρχικά επερωτήματα, Αναπαράσταση δενδρικής δομής σε πίνακα. Self Join.	7	0	7
19	Υπο-ερωταποκρίσεις, συναθροιστικές συναρτήσεις. Συσχετιζόμενες υποερωταποκρίσεις, έλεγχος ακεραιότητας δεδομένων. Τελεστές Exists, All, Some, Any	5	0	5

Θεμελιώδεις Αρχές
Συστημάτων Βάσεων
Δεδομένων
(Navathe-Elmasri)
4η Έκδοση
Αναθεωρημένη

SQL
(ΚΩΝ/ΝΟΣ
ΚΑΔΗΣ)

20	Συνένωση πινάκων (UNION), Outer Join, εντολές INSERT, UPDATE, DELETE.	5	0	5	
21	Όψεις (Views), Βασικές εντολές, Πλεονεκτήματα, Ασφάλεια	3	0	3	
22	Εναύσματα – Triggers, Περιορισμοί, Διασφαλίσεις (Assertions), Transactions	3	0	3	
23	Αποθηκευμένες Διεργασίες -Stored Procedures- Mysql stored procedures, Functions	5	0	5	
24	Εισαγωγή στα μη σχεσιακά μοντέλα Cassandra, BaseX, Mongoddb	5	0	5	
25	Επερωτήσεις στα μη σχεσιακά μοντέλα	4	0	4	
26	Elastic stack	3	0	3	
27	Ασκήσεις	20	0	20	
28	Διαγωνίσματα	4	0	4	
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		70	0	70	
ΣΥΝΟΛΟ		140	0	140	
ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ - ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗ - ΑΣΦΑΛΕΙΑ					
A)	ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ				
1	<u>Πληροφοριακά Συστήματα</u> Βασικοί Ορισμοί (Πληροφορία, Πληροφοριακό σύστημα) Κατηγορίες Πληροφοριακών Συστημάτων	6	0	6	
2	<u>Τεχνολογία Λογισμικού</u> Εισαγωγή στην Τεχνολογία Λογισμικού Κύκλος Ζωής Ανάπτυξης Λογισμικού Μεθοδολογίες Ανάπτυξης Λογισμικού (agile methodologies: SCRUM) Τεχνικές συγγραφής και καλές πρακτικές κωδικοποίησης-	10	0	10	Pfleeger S.L. (T.A. 2003, T.B. 2004): Τεχνολογία Λογισμικού – Θεωρία και Πράξη, Έκδοση 2η, Τόμοι Α και Β (μεταφρασμένο), Εκδόσεις Κλειδάριθμος. Sommerville I. (2009): Βασικές Αρχές Τεχνολογίας Λογισμικού, 8η αγγλική έκδοση (μεταφρασμένο), Εκδόσεις Κλειδάριθμος.
3	<u>Οργάνωση και Παρακολούθηση Έργου</u> Μέθοδοι Gant και Pert Πρακτική Εφαρμογή MS Project Μελέτη Περίπτωση (Case study)	10	0	10	
4	<u>Τεχνολογία Αντικειμένων και UML</u> Εισαγωγή στην Ενιαία Γλώσσα Μοντελοποίησης UML Βασικές έννοιες της OOSE (Object Oriented Software Engineering) μεθοδολογίας Βασικά Διαγράμματα της UML – Πρακτική Εφαρμογή Case tools	30	0	30	
	Διαγωνίσματα	4	0	4	
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		60	0	60	
B)	ΑΣΦΑΛΕΙΑ				
α)	Εισαγωγή				
5	Λογική - φυσική ασφάλεια.	4	0	4	

6	Ασφάλεια στο Διαδίκτυο (Εισαγωγή, Κατηγορίες επιθέσεων, ταξινόμηση ανά στρώμα του TCP/IP	6	0	6	ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΔΙΚΤΥΩΝ (MATHEW STREBE)	
β)	Κρυπτοτεχνικές ως Μέσο Άμυνας					
7	Σύμμετρη, ασύμμετρη κρυπτογραφία, υποδομή δημοσίου κλειδιού	5	0	5		
8	VPNs & Firewalls	3	0	3		
9	Ασφάλεια και εμπιστευτικότητα στο HTTP (Διαδίκτυο)	4	0	4		
10	Τεχνικές αντιαρκής προστασίας	3	0	3		
11	Σχεδιασμός και υλοποίηση πολιτικής ασφαλείας	8	0	8		
12	Διαγωνίσματα	2	0	2		
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		35	0	35		
ΣΥΝΟΛΟ		95	0	95		
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ						
A)	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ – ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΙΚΤΥΑΚΩΝ ΤΟΠΩΝ					Δικτύωση Υπολογιστών: Προσέγγιση από πάνω προς τα κατω (Kurose – Ross)
α)	<u>Δομή και Λειτουργία Διαδικτυακού Τόπου</u>					
1	Ιστορική Αναδρομή	1	0	1		
2	Βασικές Αρχές Διαδικτύου – πελάτες, διακομιστές και πρωτόκολλα	2	0	2		
3	Τυπική Αρχιτεκτονική (Λογική και φυσική)	1	0	1		
4	Πρωτόκολλα δρομολόγησης και έλεγχος συμφόρησης	2	0	2		
5	Τυπικές υπηρεσίες - Πρωτόκολλα στρώματος εφαρμογής (WWW, Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο, Δίκτυα Ομοτίμων, DNS, FTP, RTP/RTCP, κ.λ.π.)	2	0	2		
6	Τεχνικές – Εργαλεία αναζήτησης – Βελτίωση κατάταξης ιστοσελίδας	1	0	1		
7	Προϊόντα αγοράς (apache, iis, tomcat, websphere, κλπ.)	1	0	1		
β)	<u>Σχεδιασμός και Υλοποίηση Εφαρμογών στο Διαδίκτυο</u>					
	Βασικές αρχές δημιουργία ιστοσελίδων					
8	<ul style="list-style-type: none"> · Εισαγωγή στη συγγραφή ιστοσελίδων · Η Γλώσσα Hypertext Markup Language (HTML) · Ιστορική αναδρομή · Κωδικοποίηση HTML · Κανόνες στην HTML και Γραφικά · Γραφικό περιβάλλον Επεξεργαστών (GUI) για την HTML · Σύνδεσμοι υπέρ-κειμένου HTML · Θέματα σχεδίασης ιστοσελίδων · Εισαγωγή στους πίνακες 	5	0	5		

	<ul style="list-style-type: none"> · Δυνατότητες ευθυγράμμισης των δεδομένων · Ύψος και πλάτος · Στήλες και σειρές · Μορφοποίηση περιεχομένου στους πίνακες 				
9	Εικόνες <ul style="list-style-type: none"> · Τεχνικές επεξεργασίας εικόνας στην HTML · Χάρτης εικόνων · Διαφάνεια εικόνων · Μίξη εικόνων · Εικόνες με κίνηση (animation) Πλαίσια <ul style="list-style-type: none"> · Εισαγωγή στα πλαίσια · Οι ετικέτες <frameset>, <frame> και <noframes> · Όρια και περιθώρια · Κατάλληλη χρήση των πλαισίων 	15	0	15	Πλήρες Εγχειρίδιο HTML, CSS & Javascript (Laura Lemay)
10	Φόρμες <ul style="list-style-type: none"> · Εισαγωγή στις φόρμες · Η ετικέτα <form> · Φόρμες και CGI · Διαχείριση πεδίων στις φόρμες Προχωρημένα θέματα στις τεχνολογίες διαδικτύου <ul style="list-style-type: none"> · Επεκτάσεις HTML · Γλώσσες server-side και client-side · Java Servlets, Java Server Pages, Java Server Faces · Πρότυπο Model-View-Controller · Cascading Style Sheets (CSS) · Dynamic HTML (DHTML) · Document Object Model (DOM) · Scripting σε επίπεδο διακομιστή και συνδεσιμότητα βάσεων δεδομένων 	5	0	5	
11	Πρακτική Εφαρμογή <ul style="list-style-type: none"> · Εγκατάσταση και χρήση πακέτου XAMPP για τη δημιουργία web εφαρμογών. · Διαχείριση περιεχομένου (CMS) · Εισαγωγή και Διαχείριση Περιεχομένου στο περιβάλλον WordPress & Joomla! · Διαχείριση χρηστών, Πολυμέσων και Περιεχομένου. · Επεκτάσεις, εργαλεία και Πρότυπα 	5	0	5	
12	Διαγώνισμα	4	0	4	
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		44	0	44	
B)	Javascript, CSS, DOM, jQuery, AJAX				

13	<p>Javascript</p> <ul style="list-style-type: none"> · javascript σε html document · πως λειτουργούν τα statements στον browser · μεταβλητές · τελεστές (σύγκρισης,αριθμητικοί,λογικοί) · Συναρτήσεις · events (γεγονότα) · pop-up (alert box,confirm box,prompt box) · δομές ελέγχου (if , if...else , if...else if..else) · δομή επιλογής switch · δομές επανάληψης (for... , for...in..., while... , do...while...) · οι δηλώσεις break και continue · try...catch δήλωση (για την αποφυγή error messages λόγο λαθών στον κώδικα) · sting (συμβολοσειρές) · το αντικείμενο array (πίνακας) · το αντικείμενο boolean (true,false) · validation (έλεγχος ορθότητας) φόρμας με javascript 	14	0	14
14	<p>jQuery AJAX</p> <ul style="list-style-type: none"> · jQuery και jQuery Mobile Library · Οι επιλογείς (selectors) · Εκτεταμένοι επιλογείς · Φίλτρα (filters) · Φίλτρα με εκτεταμένους επιλογείς · Διαχείριση ιδιοτήτων · Ανάγνωση (read) τιμής ιδιότητας · Γραφή (write) τιμής ιδιότητας · Ανάγνωση (read) τιμής ιδιότητας css · Γραφή (write) τιμής ιδιότητας css · Η ιδιότητα class · Διαχείριση περιεχομένου ετικέτας · Εισαγωγή (write) περιεχομένου σε ετικέτα/ες · Συμβάντα (events) · Διάσχιση (traversing) · Animation και εφέ · Ειδικά εφέ · jQuery και Ajax · Η συνάρτηση jQuery.ajax() ή \$.ajax() · Άλλες συναρτήσεις · Η συνάρτηση \$.post() 	14	0	14

**Μάθετε τη Javascript
(MICHAEL MONCUR)**

	<ul style="list-style-type: none"> · Η συνάρτηση \$.getJSON() · Παραδείγματα με \$.getJSON() · Η συνάρτηση \$.getScript() · Το αντικείμενο XMLHttpRequest · Σύνταξη JSON 				
15	Διαγώνισμα	4	0	4	
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		32	0	32	
Γ)	.NET Framework				
16	Εισαγωγή, Γλώσσες Προγραμματισμού, Αντικειμενοστραφές Μοντέλο.NET, Interfaces & Collections, Προγραμματιστικό Μοντέλο, Προγραμματισμός ΒΔ με ADO.NET, Εφαρμογές Web, Web Forms, Web Services, Caching	24	0	24	
17	Διαγώνισμα	2	0	2	
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		26	0	26	
Δ)	Cloud Computing				
18	Εισαγωγή, Μοντέλα διάθεσης και υπηρεσίες (SaaS, IaaS, PaaS), Υποδομή, Εικονικές Μηχανές, Ανάπτυξη Εφαρμογών (Amazon, Microsoft), Πλατφόρμα OpenStack	10	0	10	
19	Διαγώνισμα	2	0	2	
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		12	0	12	
ΣΥΝΟΛΟ		114	0	114	
Διάφορα					
1	ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	100	0	100	
2	ΣΩΜΑΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ - ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ - ΤΕΛΕΤΗ ΑΠΟΦΟΙΤΗΣΗΣ-ΕΠΙΣΗΜΕΣ ΑΡΓΙΕΣ-ΑΔΕΙΕΣ Κ.Λ.Π	146	0	146	
ΣΥΝΟΛΟ		246	0	246	
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		875	0	875	

Σημείωση: Η βιβλιογραφία που παρατίθεται περιλαμβάνει βιβλία που υπάρχουν ήδη στη βιβλιοθήκη της ΣΠΗΥ και διατίθενται στους σπουδαστές. Παράλληλα, στα πλαίσια λειτουργίας της Σχολής, έχει δημιουργηθεί ηλεκτρονική βιβλιοθήκη για την υποστήριξη των αντίστοιχων διδασκόμενων αντικειμένων. Για τον ίδιο σκοπό, παρέχονται εκπαιδευτικές σημειώσεις που εκχωρούνται από τους εκπαιδευτές σε ηλεκτρονική μορφή.