



ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΩΝ ΘΕΜΑΤΩΝ ΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ
ΧΕΙΜΕΡΙΝΟΥ ΕΞΑΜΗΝΟΥ 2012-2013

A/A	Τίτλος Θέματος	Περιγραφή	Προσπαιτούμενα - Προϋποθέσεις	Αρ. Σπ.	Βιβλιογραφία	Επιβλέπων
1	Σχεδίαση ολοκληρωμένου διπλά ισοσταθμισμένου μίκτη τύπου κυψέλης Gilbert για ασύρματο ετερόδυνο δέκτη ραδιοσυχνότητας (RF) σε τεχνολογία 180 nm RFCMOS	<p>Σε έναν ετερόδυνο (heterodyne) δέκτη οι μίκτες (mixers) περιλαμβάνονται στις πρώτες βαθμίδες υποδοχής του διαμορφωμένου σήματος επιτελώντας μεταλλαγή συχνότητας από την περιοχή RF (Radio Frequency) σε μια χαμηλότερη περιοχή IF (Intermediate Frequency). Οι μίκτες αυτοί ονομάζονται down-conversion mixers. Μεταξύ των εναλλακτικών υλοποιήσεων των μικτών αυτών διακρίνονται οι διπλά ισοσταθμισμένοι μίκτες τύπου κυψέλης Gilbert (double balanced Gilbert Cell mixers) λόγω της γραμμικότητας και των χαμηλών σταθμών θορύβου που εισάγουν. Ένας τέτοιος μίκτης θα σχεδιαστεί κατά τη διάρκεια της εργασίας αυτής.</p>	<p>Αναλογικά Ηλεκτρονικά, Τηλεπ/νιακά Συστήματα I, Λογισμικό Προσομοίωσης Αναλογικών Κυκλωμάτων, Linux/Unix Λειτουργικά Συστήματα I Στοιχειοθεσία του κειμένου κατά προτίμηση στο LaTeX Υποχρεωτική συνεργασία του</p>	1	<p>B. Leung, <i>VLSI for Wireless Communication</i>, 2nd edition, Springer, 2011 B. Razavi, <i>RF Microelectronics</i>, Prentice Hall, 1997</p>	<p>Ι. Λιαπέρδος gliaperd@teikal.gr</p>



			σπουδαστή/της σπουδάστριας με τον επιβλέποντα για μια φορά την εβδομάδα (με φυσική παρουσία)			
2	<p>Πρόγνωση των επιδόσεων ολοκληρωμένων αναλογικών τηλεπικοινωνιακών RF κυκλωμάτων με τη χρήση MARS (Multivariate Adaptive Regression Splines)</p>	<p>Η μέτρηση των επιδόσεων ενός ολοκληρωμένου αναλογικού RF κυκλώματος κατά το στάδιο του ελέγχου απαιτεί πολύπλοκο και ακριβό εξοπλισμό και είναι, επιπλέον, χρονοβόρα. Το γεγονός αυτό επιβραδύνει σημαντικά τον συνολικό κύκλο παραγωγής. Εναλλακτικές τεχνικές ελέγχου (Alternate Testing) προτείνουν την πρόγνωση των επιδόσεων με βάση μετρήσεις απλών «παρατηρήσιμων» μεγεθών (observables), όπως τάσεων σε κατάλληλα σημεία του υπό έλεγχο κυκλώματος. Στην εργασία αυτή θα επιλεγεί και θα μελετηθεί συγκεκριμένο παράδειγμα αναλογικού κυκλώματος, στο οποίο η πρόγνωση των επιδόσεων θα πραγματοποιηθεί με τη μέθοδο MARS.</p>	<p>Αναλογικά Ηλεκτρονικά, Τηλεπ/νιακά Συστήματα I, Πιθανότητες-Στατιστική, Matlab, Λογισμικό Προσομοίωσης Αναλογικών Κυκλωμάτων, Linux/Unix Λειτουργικά Συστήματα I Στοιχειοθεσία του κειμένου κατά προτίμηση στο LaTeX Υποχρεωτική συνεργασία του σπουδαστή/της</p>	1	<p>B. Leung, <i>VLSI for Wireless Communication</i>, 2nd edition, Springer, 2011 B. Razavi, <i>RF Microelectronics</i>, Prentice Hall, 1997 J. H. Friedman, "Multivariate Adaptive Regression Splines", <i>The Annals of Statistics</i>, vol. 19, pp. 1-141, 1991</p>	<p>Ι. Λιαπέρδος gliaperd@teikal.gr</p>

			σπουδάστριας με τον επιβλέποντα μια φορά την εβδομάδα (με φυσική παρουσία)			
3	<p>Σχεδίαση αυτοδιορθούμενου ολοκληρωμένου μίκτη τύπου κυψέλης Gilbert για ασύρματο ετερόδυνα δέκτη ραδιοσυχνότητας (RF) σε τεχνολογία 180 nm RFCMOS</p>	<p>Στις μέρες μας, η τεχνολογία κατασκευής ολοκληρωμένων κυκλωμάτων έχει εισέλθει πλέον στη νανομετρική περιοχή. Στην περιοχή αυτή είναι αδύνατον να ελεγχθεί σε ικανοποιητικό βαθμό το φαινόμενο των παραμετρικών αποκλίσεων των κατασκευαζόμενων κυκλωμάτων, με αποτέλεσμα ένα πολύ μεγάλο ποσοστό τους να βρίσκεται εκτός των επιθυμητών προδιαγραφών. Το γεγονός αυτό, που αυξάνει δραματικά το κόστος παραγωγής, μπορεί να αντιμετωπισθεί με την εκ των υστέρων (δηλ. μετά την κατασκευή) ρύθμιση των κυκλωμάτων προκειμένου να οδηγούνται εντός των προδιαγραφών τους εάν αυτά σχεδιαστούν ώστε να παρέχουν τη δυνατότητα διόρθωσης ή και αυτοδιόρθωσης των επιδόσεών τους. Σκοπός της εργασίας είναι η σχεδίαση ενός αυτοδιορθούμενου μίκτη ραδιοσυχνότητας (RF) σε τεχνολογία 180 nm RFCMOS.</p>	<p>Αναλογικά Ηλεκτρονικά,</p> <p>Τηλεπ/νιακά Συστήματα I,</p> <p>Πιθανότητες-Στατιστική,</p> <p>Matlab,</p> <p>Λογισμικό Προσομοίωσης Αναλογικών Κυκλωμάτων,</p> <p>Linux/Unix</p> <p>Λειτουργικά Συστήματα I</p> <p>Στοιχειοθεσία του κειμένου κατά προτίμηση στο LaTeX</p> <p>Υποχρεωτική συνεργασία του σπουδαστή/της σπουδάστριας με</p>	1	<p>B. Leung, <i>VLSI for Wireless Communication</i>, 2nd edition, Springer, 2011</p> <p>B. Razavi, <i>RF Microelectronics</i>, Prentice Hall, 1997</p> <p>A. Goyal, M. Swaminathan and A. Chatterjee, "Self-Calibrating RF Down-Conversion Mixers", <i>Proc. of the 2009 Asian Test Symposium</i>, pp 249-254, 2009</p>	<p>Ι. Λιαπέρδος gliaperd@teikal.gr</p>

			τον επιβλέποντα για μια φορά την εβδομάδα (με φυσική παρουσία)			
4	Μη γραμμικά δυναμικά συστήματα και χάος: προσομοίωση του ελκυστή Lorenz με τη χρήση του ελεύθερου λογισμικού Easy Java Simulations	Στη συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία ο φοιτητής θα εισαχθεί στην επιστήμη των μη γραμμικών δυναμικών συστημάτων και του χάους, Το φαινόμενο του χάους, που χαρακτηρίζεται από το φαινόμενο της πεταλούδας (την ευαίσθητη εξάρτηση από τις αρχικές συνθήκες) καθώς και τη μη περιοδικότητα, θα παρατηρηθεί στο πολύ γνωστό σύστημα Lorenz μέσω προσομοίωσης με τη βοήθεια του ελεύθερου λογισμικού Easy Java Simulations.	-Μαθηματική Ανάλυση Ι -Μαθηματική Ανάλυση ΙΙ -Αριθμητική Ανάλυση	1	-Συνήθεις διαφορικές εξισώσεις, Σ. Τραχανάς, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης -Αριθμητικές Μέθοδοι και Προγράμματα για Μαθηματικούς Υπολογισμούς, G. Forsythe, M. Malcolm, C. Moler, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης - http://www.um.es/fem/EjsWiki/	I. Χιτζανίδη ioannahiz@gmail.com
5	Δυναμική νευρώνων: αριθμητική προσομοίωση του μαθηματικού μοντέλου FitzHugh-Nagumo με τη βοήθεια της προγραμματιστικής γλώσσας Matlab	Στη συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία ο φοιτητής θα εισαχθεί στα μαθηματικά και υπολογιστικά μοντέλα προσομοίωσης των λειτουργικών ιδιοτήτων και αποκρίσεων των βιολογικών νευρώνων. Ως εφαρμογή θα επιλύσει αριθμητικά τις εξισώσεις ενός από τα πιο γνωστά μαθηματικά μοντέλα νευρώνων, του FitzHugh-Nagumo, με τη βοήθεια της προγραμματιστικής γλώσσας Matlab.	-Μαθηματική Ανάλυση Ι -Μαθηματική Ανάλυση ΙΙ -Αριθμητική Ανάλυση	1	-Συνήθεις διαφορικές εξισώσεις, Σ. Τραχανάς, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης -Αριθμητικές Μέθοδοι και Προγράμματα για Μαθηματικούς Υπολογισμούς, G. Forsythe, M. Malcolm, C. Moler, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης - http://www.mathworks.com	I. Χιτζανίδη ioannahiz@gmail.com
6	Ανάπτυξη online διαδραστικής τουριστικής διαδικτυακής πύλης σχετικά με τη Λακωνία, για λογαριασμό τοπικής επιχείρησης.	Μία πλήρης τουριστική πύλη με κείμενο και φωτογραφικό υλικό για τη Λακωνία, η οποία θα περιέχει πληροφορίες σχετικά με: <ul style="list-style-type: none"> • Την ιστορία της • Αρχαιολογικούς χώρους • Καταλύματα • Καφέ, εστιατόρια, μπαρ • Τοπικές συνταγές • Τοπικά εθίμα • Πεζοπορικά μονοπάτια • Εκκλησίες, παρεκκλήσια <p>Για τον διαδικτυακή πύλη θα χρησιμοποιηθεί υπάρχον</p>	- Προγραμματισμός Ιντερνετ - Ανάλυση & Σχεδιασμός Π.Σ. - Ασφάλεια Π.Σ. - Η υλοποίηση θα γίνει στην πλατφόρμα Joomla - Συχνή επικοινωνία με τον επιβλέποντα στη Σπάρτη	1	- "Joomla! 2.5 - Beginner's Guide", Eric Tiggeler, Packt Publishing, 2012 - "Learning PHP, MySQL, and JavaScript: A Step-by-Step Guide to Creating Dynamic Websites", Robin Nixon, O' Reilly, 2012	Νίκος Πανάγος npanagos@teikal.gr

		κατοχυρωμένο domain. Θα υπάρχει η δυνατότητα διασύνδεσης με διαδικτυακές κάμερες και η δυνατότητα υποβολής βαθμολογίας των καταλυμάτων και των κέντρων εστίασης από τους χρήστες.				
7	Παιχνίδια σε Φυλλομετρητές Ιστού (Online Browser Games): Θεωρία & Πράξη	Η πτυχιακή αποτελείται από δύο σκέλη. Το πρώτο σκέλος αφορά στην παρουσίαση της βιομηχανίας των ηλεκτρονικών παιχνιδιών γενικά, αλλά και πιο συγκεκριμένα αυτών που εκτελούνται μέσα σε ένα browser (φυλλομετρητή), εστιάζοντας κυρίως στις χρησιμοποιούμενες τεχνολογίες (αλλά και στο οικονομικό μοντέλο από το οποίο υποστηρίζονται). Στο δεύτερο στάδιο, και με βάση την παραπάνω ανάλυση θα δημιουργηθεί ένα πρότυπο online browser game.	- Τεχνολογίες Web, καλή γνώση προγραμματισμού.	1	- Πλήρης οδηγός της PHP5, <i>Atkinson Leon</i> , Εκδόσεις Μ. Γκιούρδας, 2004 - Essential Facebook Development, <i>John J. Maver, Cappy Popp</i> , Addison-Wesley Professional, 2009 - Flex 3 Developer's Guide, http://livedocs.adobe.com/flex/3/html/help.html?content=Part2_DevApps_1.html	Π. Τριτάκης ptritakis.tei@gmail.com
8	Ανάπτυξη πρότυπου συστήματος προσομοίωσης λειτουργίας διπόλου	Το σύστημα έχει ως σκοπό την διδακτική παρουσίαση των λειτουργικών χαρακτηριστικών κεραίας διπόλου. Ειδικότερα, μέσα από διαδικτυακό περιβάλλον αλληλεπίδρασης θα εμφανίζει περιγραφικά αλλά και γραφικά τα λειτουργικά χαρακτηριστικά του διπόλου. Η κάθε παρουσίαση, που θα προσομοιάζει την λειτουργία του διπόλου, θα παραμετροποιείται από τον χρήστη μέσα από εκπαιδευτικό οδηγό χρήσης. Το σύστημα θα υποστηρίζεται από υποσύστημα όρων και εννοιών με την μορφή αυτοδύναμων σελίδων (πχ wikipedia).	Κεραίες Δικτυακός προγραμματισμός	1	<ul style="list-style-type: none"> • «Κεραίες, Ανάλυση και Σχεδίαση», Balanis Constantine, Εκδόσεις Ίων, ISBN: 960-411-509-X • «Δικτυακός προγραμματισμός», Comer, Douglas E., Stevens, David L, Έτος Έκδοσης: 2005, Εκδόσεις: Ίων, ISBN: 9604115375 • http://en.wikipedia.org/wiki/Dipole_antenna 	Ι. Α. Πικραμμένος ipikrammenos@teikal.gr
9	Πρότυπο σύστημα απεικόνισης γραφημάτων κεραίων σε διαδικτυακό περιβάλλον	Το σύστημα αποσκοπεί στην μεταφορά μαθηματικών εκφράσεων σε γραφήματα δισδιάστατα και τρισδιάστατα σε πολλαπλά συστήματα συντεταγμένων και με δυνατότητα επιλογής τύπου (πχ. Χάρτης Smith, διάγραμμα ακτινοβολίας, κατανομή ηλεκτρικού δυναμικού κλπ)	Κεραίες Δικτυακός προγραμματισμός	1	<ul style="list-style-type: none"> • «Κεραίες, Ανάλυση και Σχεδίαση», Balanis Constantine, Εκδόσεις Ίων, ISBN: 960-411-509-X • «Δικτυακός προγραμματισμός», 	Ι. Α. Πικραμμένος ipikrammenos@teikal.gr

					Comer, Douglas E., Stevens, David L, Έτος Έκδοσης: 2005, Εκδόσεις: Ίων, ISBN: 9604115375	
10	Πρότυπο σύστημα υποβοήθησης εκμάθησης εννοιών που αφορούν κεραία διπόλου.	<p>Το σύστημα αποσκοπεί στην σχεδίαση και ανάπτυξη διαδικτυακών υποδομών υποστήριξης της διαδικασίας εκμάθησης με έμφαση στην παροχή ασύγχρονων αλλά και ημί-σύγχρονων υπηρεσιών όπως:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ερωτήσεις • ασκήσεις • διαγράμματα και εικόνες • ηχητικά και βίντεο • σελίδα επεξήγησης όρων και εννοιών • προσομοιώσεις <p>Το σύστημα θα έχει επίσης τη δυνατότητα εμφάνισης στατιστικών που αφορούν την διαδικασία εκμάθησης του χρήστη. Για λόγους απλότητας, η πτυχιακή θα περιοριστεί σε μια γνωστική περιοχή εφαρμογής, το δίπολο.</p>	Κεραίες Δικτυακός προγραμματισμός	1	<ul style="list-style-type: none"> • «Κεραίες, Ανάλυση και Σχεδίαση», Βαλανίς Constantine, Εκδόσεις Ίων, ISBN: 960-411-509-X • «Δικτυακός προγραμματισμός», Comer, Douglas E., Stevens, David L, Έτος Έκδοσης: 2005, Εκδόσεις: Ίων, ISBN: 9604115375 • ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ (ANALYTICS) ΓΙΑ ΤΕΣΤ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΕΠΙΛΟΓΩΝ, ΛΙΑΣΚΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ, ΕΑΠ 2012 	<p>Ι. Α. Πικραμμένος ipikrammenos@teikal.gr</p>
11	Σχεδίαση και ανάπτυξη συστήματος πιστοποίησης χρήστη σε δίκτυο με βάση την SIM του κινητού τηλεφώνου	<p>Ο χρήστης μπορεί να χρησιμοποιεί την SIM του κινητού τηλεφώνου του ως φορέα των πιστοποιητικών αναγνώρισης του από ένα δίκτυο παροχής υπηρεσιών. Για παράδειγμα, θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί ως φορέας ψηφιακού κλειδιού πιστοποίησης του χρήστη σε σύστημα ψηφοφορίας.</p>	Δικτυακός Προγραμματισμός Ασφάλεια Πληροφοριακών Συστημάτων Έξυπνες κάρτες	1	<ul style="list-style-type: none"> • Smart Card Handbook, W. Rankl, W. Effing, Willey and Sons, ISBN 0-470-85668-8 • Δίκτυα Υπολογιστών. Α. Tanebaum, Κλειδάριθμος, ISBN : 960-209-689-6 • G. Pikrammenos et all, "Hidden layer authentication using smart card for WEP based WLANs," p. 447-451, in "Security and Privacy in the 	<p>Ι. Α. Πικραμμένος ipikrammenos@teikal.gr</p>

					Age of Uncertainty," D. Gritzalis et all, Kluwer Academic Publishers, 2003 IFIP, ISBN 1-4020-7449-2.	
12	Αξιολόγηση της επίδοσης του αναλυτικού μοντέλου ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας (ηλεκτρικού πεδίου) για διάδοση σε περιβάλλον πυκνής βλάστησης με χρήση προσομοιωτή	Υπολογισμός των αναλυτικών εξισώσεων διάδοσης ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας (για το ηλεκτρικό πεδίο) σε περιβάλλον πυκνής βλάστησης και αξιολόγηση των χαρακτηριστικών της κάτω από διαφορετικές συνθήκες (απόστασης, ύψους, συχνότητας, , κλπ) με προσομοίωση σε Matlab.	Κεραίες (θεωρία και εργαστήριο)	1	<ul style="list-style-type: none"> «Κεραίες, Ανάλυση και Σχεδίαση», Balanis Constantine, Εκδόσεις Ιών, ISBN: 960-411-509-X Empirical Near Ground Path Loss Modeling in a Forest at VHF and UHF Bands, Yu Song Meng, Student Member, IEEE, Yee Hui Lee, Member, IEEE, and Boon Chong Ng, Senior Member, IEEE 	I. A. Πικραμμένος ipikrammenos@teikal.gr
13	Μελέτη ζήτησης ευρυζωνικών υπηρεσιών στο Νομό Λακωνίας	Αντικείμενο της πτυχιακής είναι η διερεύνηση της κατάστασης σχετικά με την ζήτηση ευρυζωνικών υπηρεσιών που απαιτούνται σε ένα νομό. Αντικείμενο της μελέτης-έρευνας είναι η συγκέντρωση στοιχείων για την άθροιση της ζήτησης, αλλά και η τεκμηριωμένη ανάδειξη των ευκαιριών ανάπτυξης υποδομών και υπηρεσιών ευρυζωνικής πρόσβασης. Στην έρευνα πρέπει να γίνει καταγραφή του βαθμού ενημέρωσης για την ευρυζωνικότητα, οι ανάγκες σε θέματα τηλεπικοινωνίας, τηλε-εκπαίδευσης, τηλε-ιατρικής και άλλων χρήσεων του διαδικτύου, η αξιολόγηση της χρήσης του διαδικτύου, προτάσεις για υπηρεσίες που θα μπορούσαν να αναπτυχθούν	Ευρυζωνικά Δίκτυα - Οπτικές Επικοινωνίες	1	<p>[1] Ιάκωβος Στ. Βενιέρης, «Δίκτυα Ευρείας Ζώνης», Εκδόσεις Τζιόλα, 2003</p> <p>[2] Broadband - Bringing home the bits, Committee on Broadband Last Mile Technology, Computer Science and Telecommunications Board, National Research Council, 2002</p>	Τσαρούχας Ανδρέας tsarouhas@teikal.gr
14	Οικονομοτεχνική μελέτη και ανάλυση επιχειρηματικών μοντέλων οπτικών δικτύων πρόσβασης	Σκοπός της εργασίας είναι η ανάλυση όλων των δυνατών τεχνολογικών επιλογών για την ανάπτυξη οπτικών δικτύων πρόσβασης με τις αντίστοιχες τεχνικές λεπτομέρειες. Παρουσίαση επιχειρηματικών μοντέλων που μπορούν να ακολουθηθούν και ανάπτυξη μοντέλου κόστους για τη διερεύνηση της βιωσιμότητας πιθανής επένδυσης σε FTTH	Οπτικές Επικοινωνίες	1	[1] Maglaris, V., Merekoulis ,V., Troulos, C., (2009) , A business model for municipal FTTH/B networks: the case of rural Greece	Τσαρούχας Ανδρέας tsarouhas@teikal.gr

		δίκτυο με διάφορα σενάρια.				
15	Ηλεκτρονική πλατφόρμα για το μάθημα «Ασφάλεια Πληροφοριακών Συστημάτων» για σύγχρονη τηλεεκπαίδευση	<p>Ο φοιτητής καλείται να υλοποιήσει μια ιστοσελίδα στην οποία ένας καθηγητής θα μπορεί να αναρτά τις διαφάνειες, τα παραδείγματα και τις ασκήσεις του μαθήματος. Η αυθεντικοποίηση θα γίνεται με την αυτόματη δημιουργία passwords χρησιμοποιώντας ως username το mail των εκπαιδευόμενων και ως πρόσθετο στοιχείο ασφάλειας θα είναι ένα PIN, το οποίο θα παράγει ο διδάσκοντας μέσα από την κρυπτογράφηση με RSA του mail του εκπαιδευόμενου. Ο εκπαιδευόμενος θα κάνει log in και θα μπορεί να διαβάζει τις διαλέξεις, να κάνει ερωτήσεις στο διδάσκοντα σε μορφή σχολίου στη κάθε διάλεξη ή στο κάθε παράδειγμα. Ακόμη, ο διδάσκων θα έχει δυνατότητα να φορτώσει και video με παραδόσεις. Θα υπάρχει ευρετήριο λέξεων - κλειδιών και φράσεων - κλειδιών. Επίσης, κατά τη διάρκεια των εξετάσεων θα ενεργοποιείται link στο οποίο θα εισέρχεται ο εκπαιδευόμενος και θα δίνει εξετάσεις. Αυτόματα θα αντλούνται ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής και ασκήσεις από μια βάση δεδομένων, που θα την έχει συμπληρώσει ο διδάσκοντας, και ο κάθε εκπαιδευόμενος θα έχει τις δικές του ερωτήσεις. Αφού τις συμπληρώσει τις απαντήσεις, θα μπορεί να κάνει επισκόπηση αυτών και μετά οριστική υποβολή. Μετά την υποβολή, θα εμφανίζεται αν ο εκπαιδευόμενος έχει επιτύχει στο μάθημα και αυτόματα θα στέλνεται μέσω mail οι απαντήσεις και η βαθμολογία που έλαβε ο εκπαιδευόμενος στον ίδιο και στον διδάσκοντα.</p>	<p>Ανάλυση & Σχεδιασμός Πληροφοριακών Συστημάτων</p> <p>Τεχνολογία Λογισμικού</p> <p>Πολυμέσα</p> <p>Προγραμματισμός Internet</p>	1	<p>1. «Ασφάλεια πληροφοριακών συστημάτων», Κάτσικας, Σωκράτης Κ., Γκριτζαλης, Δημήτρης Α.,</p> <p>2. «Ασφάλεια Ασυρμάτων και Κινητών δικτύων», Καμπουράκης, Γκριτζαλης, Κατσικας, Ανδρέας Σ., Παπαδημητρίου, Γεώργιος Ι.,</p> <p>3. «Introduction to applied cryptography», J. Menez</p> <p>4. «Μάθετε PHP, MySQL και Apache», Melonie, Julie C.</p> <p>5. «Μάθετε Ajax, Javascript και PHP», Ballard, Phil</p>	<p>Μακροδημήτρης Γ. gmakrodimitris@teikal.gr</p>
16	Συγκριτική Μελέτη των Συστημάτων Ανίχνευσης Εισβολών (IDS) με τα Συστήματα Πρόληψης Εισβολών (IPS)	<p>Ο φοιτητής καλείται να μελετήσει και να ερευνήσει τα διάφορα εργαλεία IDS και IPS τα οποία υπάρχουν και να εξάγει συμπεράσματα βασιζόμενος στα αποτελέσματα υλοποίησης σε περιβάλλον Linux που θα πραγματοποιήσει ο ίδιος. Επίσης, θα γίνει μελέτη και έρευνα των υβριδικών συστημάτων ανίχνευσης και πρόληψης εισβολών.</p>	<p>Ασφάλεια Πληροφοριακών Συστημάτων</p> <p>Λειτουργικά Συστήματα</p> <p>Τεχνολογία Λογισμικού</p>	1	<p>1. «A Performance Analysis of Snort and Suricata Network Intrusion Detection and Prevention Engines», David J. Day Benjamin M. Burns</p> <p>2. «PERFORMANCE METHOD OF ASSESSMENT OF THE INTRUSION DETECTION AND PREVENTION SYSTEMS», YOUSEF FARHAOUI -</p>	<p>Μακροδημήτρης Γ. gmakrodimitris@teikal.gr</p>

			Βάσεις Δεδομένων Δίκτυα I & II		AHMED ASIMI 3. «Research of hybrid intrusion detection and prevention system for IPv6 network», Ke Yun - Zhu Jian Mei	
17	Βελτιστοποίηση της πτυχιακής «Δημιουργία ιστοσελίδας για τις πτυχιακές εργασίες του Α.Τ.Ε.Ι Καλαμάτας-Τμήμα Τεχνολογίας Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών»	Ο φοιτητής καλείται να ανανεώσει και να βελτιστοποιήσει την ιστοσελίδα των πτυχιακών εργασιών που υλοποίησαν κατά το προηγούμενο εξάμηνο συμφοιτητές του, και ειδικότερα στη βάση δεδομένων των πτυχιακών εργασιών, στη βάση εγγραφών χρηστών και αυθεντικοποίησης αυτών. Επίσης, θα προστεθεί η λειτουργία δυνατότητας προσθήκης των προτεινόμενων θεμάτων πτυχιακών εργασιών από τους διδάσκοντες, ώστε ο κάθε φοιτητής να μπορεί να αναζητά τα νέα θέματα με διάφορα κριτήρια. Επίσης, οι φοιτητές θα μπορούν να κατοχυρώνουν ηλεκτρονικά το θέμα ως επιθυμητό προς υλοποίηση και μετά την επεξεργασία των στοιχείων τους από τη γραμματεία να γίνεται η δήλωση αυτού. Όταν θα το κατοχυρώνουν ηλεκτρονικά, θα στέλνεται αυτόματα mail στον διδάσκοντα και στη γραμματεία για τη δήλωση πρόθεσης υλοποίησης.	Ασφάλεια Πληροφοριακών Συστημάτων Τεχνολογία Λογισμικού Βάσεις Δεδομένων Πολυμέσα Προγραμματισμός Internet Προχωρημένες Εφαρμογές Προγραμματισμού	1	1. «Ασφάλεια Ασυρμάτων και Κινητών δικτύων», Καμπουράκης, Γκριτζαλης, Κατσικας, Ανδρέας Σ., Παπαδημητρίου, Γεώργιος Ι., 2. «Introduction to applied cryptography», J. Menez 3. «Μάθετε PHP, MySQL και Apache», Melonie, Julie C. 4. «Μάθετε Ajax, Javascript και PHP», Ballard, Phil	Μακροδημήτρης Γ. gmakrodimitris@teikal.gr
18	Συγκριτική μελέτη της Ασφάλειας των GSM και LTE	Ο φοιτητής καλείται να μελετήσει, να ερευνήσει και να συγκρίνει την ασφάλεια των GSM και LTE βασιζόμενος στα διεθνή standards και specifications που υπάρχουν. Θα πρέπει να γίνει εκτενή αναφορά στα προβλήματα που δημιουργήθηκαν και πως αντιμετωπίστηκαν στα GSM, και να ερευνήσει τα πιθανά κενά ασφαλείας στα LTE.	Δίκτυα I & II Ασφάλεια Πληροφοριακών Συστημάτων Τηλεπικοινωνιακά Συστήματα I Κινητές Επικοινωνίες Οπτικές Επικοινωνίες	1	1. «4G LTE/LTE-Advanced for Mobile Broadband», Erik Dahlman - Stefan Parkval - Johan Skold, Academic Press 2. «LTE Security», Dan Forsberg - Gunther Horn - Wwolf-Dietrich Moeller - Valtteri Niemi, Wiley 3. «From GSM to LTE», Martin Sauter, Wiley	Μακροδημήτρης Γ. gmakrodimitris@teikal.gr

19	Διαδίκτυο και επιχειρηματικότητα	Σκοπός της παρούσας πτυχιακής είναι να παρουσιαστεί το διαδίκτυο σαν ένα νέο υπολογιστικό μοντέλο, να σχεδιαστεί και να αναπτυχτεί μια επιχειρηματική δραστηριότητα. Π.χ. Τρόποι διαφήμισης προϊόντων στο διαδίκτυο.	Δίκτυα. (Με μεγάλη προτίμηση η πτυχιακή να γίνει με Latex)	1		Γ. Καραγιώργος greg@teikal.gr
20	Δίκτυα και Δρομολόγηση Πακέτων	Η πτυχιακή αυτή θα έχει σαν σκοπό να παρουσιάσει όλους τους υπάρχοντες αλγορίθμους για την μεταφορά δεδομένων σε ένα δίκτυο υπολογιστών.	Αλγόριθμοι και Πολυπλοκότητα, Δομές Δεδομένων. (Με μεγάλη προτίμηση η πτυχιακή να γίνει με Latex)	1	Εισαγωγή στους Αλγορίθμους	Γ. Καραγιώργος greg@teikal.gr
21	NP - πληρότητα και οι αναγωγές	Η παρούσα πτυχιακή σκοπό έχει να παρουσιάσει αυστηρά την κλάση NP - πλήρη και μερικά προβλήματα που ανήκουν σε αυτήν. Στη συνέχεια να εξηγήσει την έννοια της αναγωγής και πως την χρησιμοποιούμε για να αποδείξουμε ότι ένα πρόγραμμα ανήκει στην NP - πλήρη κλάση.	Θεωρία Υπολογισμού. (Με μεγάλη προτίμηση η πτυχιακή να γίνει με Latex)	1	Εισαγωγή στους Αλγορίθμους	Γ. Καραγιώργος greg@teikal.gr
22	Άπληστοι αλγόριθμοι. Μια απλή τεχνική σχεδίασης Αλγορίθμων	Η απληστία είναι μια έννοια πάρα πολύ σημαντική για την σχεδίαση αλγορίθμων. Σκοπός αυτής της πτυχιακής είναι να παρουσιάσει αυτήν την τεχνική και διάφορα προβλήματα και τους αντίστοιχους αλγορίθμους που σχεδιάζονται με την παραπάνω τεχνική.	Αλγόριθμοι και Πολυπλοκότητα, Δομές Δεδομένων. (Με μεγάλη προτίμηση η πτυχιακή να γίνει με Latex)	1	Εισαγωγή στους Αλγορίθμους	Γ. Καραγιώργος greg@teikal.gr
23	Ο Αλγόριθμος Floyd - Warshall	Να παρουσιάσει και να υλοποιήσει την γλώσσα του Αλγορίθμου Floyd - Warshall και στη συνέχεια να παρουσιάσει διάφορες εφαρμογές του.	Αλγόριθμοι και Πολυπλοκότητα, Δομές Δεδομένων. (Με μεγάλη προτίμηση η πτυχιακή να γίνει με Latex)	1	Εισαγωγή στους Αλγορίθμους	Γ. Καραγιώργος greg@teikal.gr
24	Δυναμικός Προγραμματισμός - μια τεχνική σχεδίαση αλγορίθμων	Σχεδίαση και ανάλυση αλγορίθμων για το πρόγραμμα του σακιδίου με Δυναμικό Προγραμματισμό.	Αλγόριθμοι και Πολυπλοκότητα, Δομές Δεδομένων. (Με μεγάλη προτίμηση η	1	Εισαγωγή στους Αλγορίθμους	Γ. Καραγιώργος greg@teikal.gr

			πτυχιακή να γίνει με Latex)			
25	Αλγόριθμοι ταξινόμησης γραμμικού χρόνου εκτέλεσης	Τι σημαίνει αλγόριθμος γραμμικού χρόνου εκτέλεσης; Η πτυχιακή πρέπει να απαντήσει στην παραπάνω ερώτηση παρουσιάζοντας αλγορίθμους αυτής της πολυπλοκότητας.	Αλγόριθμοι και Πολυπλοκότητα. (Με μεγάλη προτίμηση η πτυχιακή να γίνει με Latex)	1	Εισαγωγή στους Αλγορίθμους	Γ. Καραγιώργος greg@teikal.gr
26	Πιθανοτικοί Αλγόριθμοι - η γρήγορη ταξινόμηση σαν ένα παράδειγμα	Ο Αλγόριθμος της γρήγορης ταξινόμησης είναι ένας από τους πιο κλασσικούς αλγορίθμους αυτής της περιοχής. Η πτυχιακή θα παρουσιάσει μια πιθανοτική εκδοχή της γρήγορης ταξινόμησης. Θα την υλοποιήσει και θα αναλύσει το χρόνο εκτέλεσης κατά μέσο όρο.	Αλγόριθμοι και Πολυπλοκότητα, Δομές Δεδομένων. (Με μεγάλη προτίμηση η πτυχιακή να γίνει με Latex)	1	Εισαγωγή στους Αλγορίθμους	Γ. Καραγιώργος greg@teikal.gr
27	Η κλάση P και η σημασία της	Σκοπός της πτυχιακής είναι να παρουσιάσει 20 προβλήματα που ανήκουν στην κλάση P και να τα υλοποιήσει. Στη συνέχεια να υπολογίσει τον χρόνο εκτέλεσης στην χειρότερη περίπτωση.	Αλγόριθμοι και Πολυπλοκότητα, Θεωρία Υπολογισμού. (Με μεγάλη προτίμηση η πτυχιακή να γίνει με Latex)	1	Εισαγωγή στους Αλγορίθμους	Γ. Καραγιώργος greg@teikal.gr
28	Το πρόβλημα SAT	Σκοπός αυτής της πτυχιακής είναι να σχεδιαστεί ένας εκθετικός αλγόριθμος για το πρόβλημα SAT. Ένα από τα πιο μελετημένα προβλήματα στην θεωρία πολυπλοκότητας.	Αλγόριθμοι και Πολυπλοκότητα, Θεωρία Υπολογισμού, Δομές Δεδομένων. (Με μεγάλη προτίμηση η πτυχιακή να γίνει με Latex)	1	Εισαγωγή στους Αλγορίθμους	Γ. Καραγιώργος greg@teikal.gr
29	Αναδρομικοί αλγόριθμοι	Τι είναι αναδρομικός αλγόριθμος; Θα παρουσιάσουμε αναδρομικούς αλγορίθμους για διάφορα προβλήματα και τρόπου ανάλυσής τους.	Αλγόριθμοι και Πολυπλοκότητα. (Με μεγάλη προτίμηση η πτυχιακή να γίνει με	1	Εισαγωγή στους Αλγορίθμους	Γ. Καραγιώργος greg@teikal.gr

			Latex)			
30	Συγκριτική μελέτη της ασφάλειας των πρωτοκόλλων και των εργαλείων τηλεδιάσκεψης	<p>Σκοπός αυτής της πτυχιακής είναι η περιγραφή και η ανάλυση των δύο βασικότερων πρωτοκόλλων τηλεδιάσκεψης, SIP και H.323, με εμβάθυνση στα προβλήματα ασφαλείας και στα πιθανά αντίμετρα αντιμετώπισης αυτών, καθώς και στη σύγκριση των δύο αυτών πρωτοκόλλων. Επίσης, θα γίνει περιγραφή και ανάλυση δύο κύριων εργαλείων τηλεδιάσκεψης, τα οποία χρησιμοποιούνται ευρέως στην αγορά εργασίας, των NetMeeting και Asterisk, με αντίστοιχη εμβάθυνση στα θέματα ασφαλείας αυτών. Στο τέλος, θα πραγματοποιηθεί υλοποίηση επίθεσης στο εργαλείο Asterisk και θα παρατεθούν αποτελέσματα αυτής.</p>	<p>Σχεδίαση , Μελέτη και Υλοποίηση Δικτύων</p> <p>Ασφάλεια Πληροφοριακών Συστημάτων</p> <p>Επικοινωνίες Δεδομένων</p> <p>Πρωτόκολλα και Υπηρεσίες Επικοινωνιών</p> <p>Τηλεπικοινωνιακά Συστήματα I & II</p>	1	<ul style="list-style-type: none"> • Xinyu Xing - Jianxun Dang - Richard Han - Xue Liu - Shivakant Mishra, «Intrusions into Privacy in Video Chat Environments: Attacks and Countermeasures», University of Colorado at Boulder, 2010 • Hong Yan - Hui Zhang - Kunwadee Sripanidkulchai - Zon-Yin Shae - Debanjan Saha, «Information Leak Vulnerabilities in SIP Implementations», IEEE, 2006 • Leif Madsen - Jim Van Meggelen - Russell Bryant, «Asterisk: The definitive Guide» - Chapter 26, O'Reilly, 2011 	<p>B. Μποζαντζής</p> <p>vbozantzis@teikal.gr</p>
31	Εφαρμογές εγκαταστάσεων δικτύων σε κτίρια - από την θεωρία στην πράξη	<p>Μελέτη και σχεδίαση της εγκατάστασης ενός δικτύου κτιρίου (παραμετροποίηση, αρχιτεκτονική δικτύου, τεχνολογίες). Έλεγχος εγκατάστασης και λειτουργίας ενός εγκατεστημένου δικτύου. Εφαρμογή στην περίπτωση ενός κτιρίου κρατικού φορέα/Δημόσιας Διοίκησης.</p>	<p>Δίκτυα II</p> <p>Σχεδίαση , Μελέτη και Υλοποίηση Δικτύων</p>	1	<ul style="list-style-type: none"> • Ιννοοπτικές επικοινωνίες, Τεχνολογία - εφαρμογές, Γεράσιμος Κ. Παγιατάκης, Εκδόσεις Τζιόλα, 2004 • Δίκτυα Υπολογιστών, Andrew S. Tanenbaum, David J. Wetherall, Εκδόσεις Κλειδάριθμος ΕΠΕ 	<p>B. Μποζαντζής</p> <p>vbozantzis@teikal.gr</p>
32	Αλγόριθμοι κωδικοποίησης video με χρήση του Μετασχηματισμού Wavelet	<p>Στην πτυχιακή αυτή εργασία παρουσιάζονται τεχνικές κωδικοποίησης σημάτων video, το θεωρητικό υπόβαθρο των οποίων είναι ο χωρικός και ο χρονικός Μετασχηματισμός Wavelet. Οι αλγόριθμοι κωδικοποίησης θα υλοποιηθούν σε Matlab/C</p>	<p>-Επεξεργασία Σήματος</p> <p>-Πολύ καλή γνώση Matlab</p> <p>-Πολύ Καλή γνώση C</p>	2	<ul style="list-style-type: none"> • Multidimensional Signal, Image, and Video Processing and Coding, Second Edition, John W. Woods, Academic Press, 2011 • Image and Video Compression Standards: Algorithms and Architectures, Vasudev Bhaskaran, Konstantinos Konstantinides, Springer, 2nd Edition 	<p>B. Μποζαντζής</p> <p>vbozantzis@teikal.gr</p>

33	Κωδικοποίηση πηγής πολυφασματικών εικόνων με την χρήση των αλγορίθμων JPEG	Σκοπός της πτυχιακής εργασίας είναι η μελέτη κωδικοποίησης πηγής (συμπίεσης) πολυφασματικών εικόνων. Τέτοιες είναι εικόνες που λαμβάνονται από δορυφόρους, ιατρικές εικόνες ή αεροφωτογραφίες, των οποίων το πληροφοριακό περιεχόμενο τους (αυτοπληροφορία) είναι τεράστιο. Απαιτείται η όσο το δυνατόν μεγαλύτερη συμπίεσή τους για αποθήκευση / μετάδοσή τους αλλά και η διατήρηση υψηλής ποιότητας των εικόνων παρά την συμπίεσή τους, λόγω του ότι χρησιμοποιούνται σε εφαρμογές που απαιτούν υψηλή ευκρίνεια και ποιότητα εικόνων.	-Επεξεργασία Σήματος - Καλή γνώση C	1	<ul style="list-style-type: none"> Ψηφιακή Επεξεργασία Εικόνας, Rafael C. Gonzalez, Richard E. Woods, 3η Έκδοση, Εκδόσεις Τζιόλα, 2010 Ψηφιακή επεξεργασία & ανάλυση εικόνας, Παπαμάρκος Νικόλαος, Εκδόσεις Γκιούρδα 	B. Μποζαντζής vbozantzis@teikal.gr
34	Υλοποίηση σε λογισμικό της τεχνικής κωδικοποίησης φωνής CELP	Η τεχνική κωδικοποίησης φωνητικού σήματος CELP είναι από τις πλέον γνωστές στην διεθνή βιβλιογραφία. Ζητείται η υλοποίηση του κωδικοποιητή/αποκωδικοποιητή σε λογισμικό (γλώσσα C). Στην συνέχεια θα γίνει υλοποίηση σε πραγματικό χρόνο σε υλικό (επεξεργαστή)	-Επεξεργασία Σήματος -Πολύ καλή γνώση C	2	<ul style="list-style-type: none"> A.M.Kondoz, Digital Speech: Coding for Low Bit Rate Communication Systems, 2nd edition, John Wiley & Sons, 2004. J. Proakis, M. Salehi, Συστήματα Τηλεπικοινωνιών, Εκδόσεις ΕΚΤΑ, 1η Έκδοση, 2003. 	B. Μποζαντζής vbozantzis@teikal.gr
35	Κωδικοποίηση καναλιού (Low density Parity Check Codes - LDPC) για προσομοιωμένα κανάλια κινητών και δορυφορικών επικοινωνιών	Οι κώδικες LDPC είναι μια οικογένεια τεχνικών κωδικοποίησης καναλιού στην ακμή της έρευνας. Η θεωρητική της βάση είναι η Θεωρία Γράφων. Ζητείται η μελέτη και υλοποίηση των τεχνικών αυτών για τα κανάλια Rayleigh και Rician με χρήση των κατάλληλων τεχνικών ψηφιακής διαμόρφωσης.	-Κινητές και Προσωπικές Επικοινωνίες -Δορυφορικές Επικοινωνίες -Πολύ καλή γνώση MATLAB	2	<ul style="list-style-type: none"> Modern Coding Theory, Tom Richardson, Cambridge University Press, 2008 LDPC Coded Modulations, Michele Franceschini, Gianluigi Ferrari, Riccardo Raheli, Springer Verlag 2009 	B. Μποζαντζής vbozantzis@teikal.gr
36	Διαχείριση προϊόντων και εμπορευμάτων με χρήση έξυπνων ετικετών RFID	Η ανάγκη για ταχύτερη διαχείριση, πλήρη και ουσιαστικό έλεγχο των προϊόντων και εμπορευμάτων σε όλο το μήκος της εφοδιαστικής αλυσίδας, οδηγεί σήμερα τις περισσότερες εμπορικές επιχειρήσεις στη χρήση της τεχνολογίας RFID για την οργάνωση της αποθήκης και των εμπορευμάτων τους. Η τεχνολογία αυτή επιτρέπει την ανίχνευση προϊόντων που φέρουν ενσωματωμένο μικροεπεξεργαστή και κεραία (tags), από σταθερούς σταθμούς (readers) χωρίς να είναι απαραίτητη η σάρωση του κάθε μεμονωμένου αντικειμένου. Έτσι εντοπίζεται και παρακολουθείται το προϊόν σε όλο το μήκος	<ul style="list-style-type: none"> Ανάλυση & Σχεδιασμός Π.Σ. (404) Συστήματα Αυτόματου Ελέγχου (405) Πρωτόκολλα & Υπηρεσίες Επικοινωνιών (703T) 	1	<ul style="list-style-type: none"> RFID: Radio Frequency Identification, Shepard S., McGraw-Hill Networking Professional, August 2004 RFID: Applications, Security, and Privacy, Garfinkel S., Rosenberg B., Addison-Wesley Professional, July 2005. http://rfid.gr/ http://el.wikipedia.org/wiki/RFID 	Π. Φιλιππόπουλος pansfilip@gmail.com

		της εφοδιαστικής αλυσίδας, ανιχνεύονται πλαστά προϊόντα, κ.α. Η παρούσα εργασία μελετά τις εφαρμογές του RFID στον εμπορικό κλάδο, ο οποίος είναι ο πρώτος που υιοθετεί ευρέως την τεχνολογία σήμερα.			<ul style="list-style-type: none"> • http://www.releasegreece.com/2011/02/rfid.html#axzz1pevScCFH • http://nemertes.lis.upatras.gr/jsp/ui/bitstream/10889/991/3/Nimer-tis_Rautopoulou.pdf 	
37	Μελέτη, Σχεδίαση και Λειτουργική Αρχιτεκτονική Τράπεζας Χρόνου για την αχρήματη ανταλλαγή υπηρεσιών μέσω διαδικτύου.	Οι τράπεζες χρόνου είναι δίκτυα ανταλλαγής προϊόντων και υπηρεσιών που στηρίζονται στο δικό τους εσωτερικό «νόμισμα-χρόνο / εργασία» αξιοποιώντας την εθελοντική εργασία και στηρίζοντας κοινωνικές ομάδες με οικονομικά προβλήματα. Στόχος της εργασίας είναι ο εντοπισμός και η συσχέτιση όλων των εμπλεκόμενων λειτουργικών οντοτήτων (functional entities) σε μια έξυπνη αρχιτεκτονική που υλοποιεί πρωτόκολλα συσχέτισης και ανταλλαγής πληροφορίας με αυτόματο / καθοδηγούμενο από τους χρήστες τρόπο.	<ul style="list-style-type: none"> • Πολυμέσα, Τεχνολογίες Δυναμικών Σελίδων (ASP / PHP), .NET technologies, MySQL, • Πρωτόκολλα & Υπηρεσίες Επικοινωνιών (703T) 	1 έως 2	<ul style="list-style-type: none"> • http://economics.soc.uoc.gr/html/static_content/econ_phd/GR/Sotiropoulou/scv.html • http://ccresearchgreece.blogspot.com/ • http://erevnaantallages.blogspot.com/ 	Π. Φιλιππόπουλος pansfilip@gmail.com
38	Χρήση «Πράσινων» Τεχνολογιών για την Απούλοποιηση (virtualisation) υποδομών Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών	Μελέτη της σχέσης Τεχνολογιών Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών (ΤΠΕ - ICT) και ενεργειακής εξοικονόμησης, μέσα από συγκεκριμένα μοντέλα πράσινης ανάπτυξης με επιπτώσεις στο ICT κλάδο. Η εργασία θα εστιάσει σε μοντέλα απούλοποιησης (virtualisation) υποδομών ICT (data centers, telecom infrastructure) και μεθόδους ποσοτικοποίησης του ενεργειακού και οικονομικού κέρδους.	<ul style="list-style-type: none"> • Σεμινάριο Τελειοφοίτων • Διαχείριση Έργων Πληροφορικής • Πρωτόκολλα & Υπηρεσίες Τηλ/νίων • Ασύρματες & Προσωπικές Επικοινωνίες 	1 έως 2	<ul style="list-style-type: none"> • http://www.e-tee.org.gr/images/documents/Green-ICT.pdf • http://www.ekt.gr/about/infrastructure.htm • http://www.smart2020.org 	Π. Φιλιππόπουλος pansfilip@gmail.com
39	Μελέτη του Ελληνικού Πλαισίου Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης (e-GIF) και των Προτύπων Διαλειτουργικότητας	Το Ελληνικό Πλαίσιο Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και Πρότυπα Διαλειτουργικότητας (ή Πλαίσιο Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης - ΠΗΔ, e-GIF) εντάσσεται στο συνολικό σχεδιασμό της Ελληνικής Δημόσιας Διοίκησης για την παροχή υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης σε φορείς, επιχειρήσεις και πολίτες και είναι άμεσα συνηφασμένο με τους στόχους και τις κατευθύνσεις της ευρωπαϊκής πολιτικής για την Κοινωνία της Πληροφορίας. Στην πτυχιακή	<ul style="list-style-type: none"> • Ανάλυση & Σχεδιασμός Π.Σ. • Αρχές Διοίκησης • Διαχείριση Έργων Πληροφορικής 	1 έως 2	<ul style="list-style-type: none"> • http://www.e-gif.gov.gr/portal/page/portal/egif/ 	Π. Φιλιππόπουλος pfilip@teikal.com

		εργασία θα γίνει παρουσίαση της εξελικτικής διαμόρφωσης του e-GIF σε σχέση με τις ιδιομορφίες της Ελληνικής Δημόσιας Διοίκησης και μία ανάλυση των απαιτήσεων για την επίτευξη των στόχων του με εστίαση στις διεπαφές του συστήματος (πρωτόκολλα του Ληξιαρχείου Διαλειτουργικότητας)	<ul style="list-style-type: none"> • Ασφάλεια Πληροφοριακών Συστημάτων • Πρωτόκολλα & Υπηρεσίες Τηλ/νιών 			
40	Πρωτόκολλο Εύρεσης Δρόμου (Location Finding) και Δρομολόγησης μηνυμάτων (Routing of Signalling Traffic) σε κινητά δίκτυα 3/4G	Σχεδίαση, Τυπική περιγραφή, Μοντελοποίηση και Επαλήθευση λειτουργικότητας Εύρεσης Δρόμου (Location Finding) και Δρομολόγησης μηνυμάτων Σηματοδοσίας (Routing of Signalling Traffic) επιπέδου δικτύου (OSI layer 3) για το δίκτυο πρόσβασης (access network) σε συστήματα κινητών επικοινωνιών 4 ^{ης} γενιάς. Στόχος είναι η βελτίωση της σηματοδοσίας δικτύου - κινητού με χρήση ασυνδεσμικής (connectionless) λογικής. Η μοντελοποίηση και επαλήθευση θα γίνει σε γλώσσα Promela (Spin model checker).	<ul style="list-style-type: none"> • Πρωτόκολλα & Υπηρεσίες Τηλ/νιών (703T) • Κινητές & Προσωπικές Επικοινωνίες • Βασικές γνώσεις προγραμματισμού (C, C++, Promela) 	1 έως 2	<ul style="list-style-type: none"> • E.D.Sykas, J.A.Korinthios, P.I.Philippopoulos, "Efficient Location Finding Utilising Routing Functionality in 3G Wireless / Mobile Systems", 50th IEEE Vehicular Technology Conference (VTC'99 fall), Amsterdam, Sept. 19-22, 1999. • "The SPIN Model Checker: Primer and Reference Manual", Gerard J. Holzmann, Addison-Wesley 2003. • "LTE - The UMTS Long Term Evolution", S. Sesia, I. Toufik, M. Baker, Wiley 2009. 	Π. Φιλιππόπουλος pansfilip@gmail.com
41	Πρωτόκολλο Ευρεκπομπής (broadcast) / Πολυεκπομπής (multicast) για μακρο-διαφορισμό σηματοδοσίας (signaling macrodiversity) σε κινητά δίκτυα 3/4G	Σχεδίαση, Τυπική περιγραφή, Μοντελοποίηση και Επαλήθευση λειτουργικότητας Ευρεκπομπής (broadcast) / Πολυεκπομπής (multicast) για μακρο-διαφορισμό σηματοδοσίας (signaling macrodiversity) επιπέδου δικτύου (OSI layer 3) για το δίκτυο πρόσβασης (access network) σε συστήματα κινητών επικοινωνιών 4 ^{ης} γενιάς. Στόχος είναι η βελτίωση της μετάδοσης της σηματοδοσίας από πολλαπλές διαδρομές. Η μοντελοποίηση και επαλήθευση θα γίνει σε γλώσσα Promela (Spin model checker).	<ul style="list-style-type: none"> • Πρωτόκολλα & Υπηρεσίες Τηλ/νιών (703T) • Κινητές & Προσωπικές Επικοινωνίες • Βασικές γνώσεις προγραμματισμού (C, C++, Promela) 	1 έως 2	<ul style="list-style-type: none"> • P.I.Philippopoulos, " Connectionless Signalling Network Layer Protocol for 3G Wireless / Mobile Systems ", PhD Thesis, Athens, NTUA, 1999. • "The SPIN Model Checker: Primer and Reference Manual", Gerard J. Holzmann, Addison-Wesley 2003. • "LTE - The UMTS Long Term Evolution", S. Sesia, I. Toufik, M. Baker, Wiley 2009. 	Π. Φιλιππόπουλος pansfilip@gmail.com
42	Μοντέλα Υπηρεσιών και χρηστών σε κινητά δίκτυα Τέταρτης Γενιάς	Η μαζικοποίηση της χρήσης των δικτύων 4G, απαιτεί την παροχή σαφών πλεονεκτημάτων ως κίνητρα για την μετάβαση των χρηστών από τα υπάρχοντα (3/3.5G) στα επερχόμενα	<ul style="list-style-type: none"> • Πρωτόκολλα & Υπηρεσίες Τηλ/νιών 	1 έως 2	<ul style="list-style-type: none"> • http://www.networkworld.com/news/2012/090412-the-case-for-lte-4-262157.html 	Π. Φιλιππόπουλος pansfilip@gmail.com

	(4G): μετάβαση στο UMTS LTE.	δίκτυα (4G). Κρίσιμες δυνατότητες όπως οι συνδυασμένες επιδόσεις δικτύου / συσκευής, οι αυξημένες ταχύτητες διαμεταγωγής, η υποστήριξη streaming media και mobile hotspot, η ταυτόχρονη χρήση υπηρεσιών φωνής και δεδομένων, συνθέτουν τους όρους αυτής της μετάβασης. Η παρούσα εργασία θα παρουσιάσει και θα μελετήσει μοντέλα χρηστών / υπηρεσιών, όπως προκύπτουν από τις δυνατότητες των νέων δικτύων και τις τάσεις στην αγορά (πάροχοι, κατασκευαστές).	(703T) • Κινητές & Προσωπικές Επικοινωνίες		• "LTE - The UMTS Long Term Evolution", S. Sesia, I. Toufik, M. Baker, Wiley 2009.	
43	Οι επιπτώσεις της Κοινωνίας της Πληροφορίας στην Οικονομική ανάπτυξη	Σε αυτή την πτυχιακή εργασία ζητείται να ερευνηθούν οι επιπτώσεις της ΚτΠ στην δομή και εξέλιξη της οικονομίας γενικά, και στην οικονομία της Ελλάδας ειδικότερα. Συγκεκριμένα ζητείται αφενός το μέγεθος της ΚτΠ ως ειδικού κλάδου της οικονομίας, π.χ. ως ποσοστό του ΑΕΠ, δημιουργία θέσεων εργασίας, και αφετέρου οι επιπτώσεις που η ΚτΠ, ως τεχνολογία που εφαρμόζεται στην παραγωγική διαδικασία, επέφερε στην οργάνωση της παραγωγής και στην εργασιακές σχέσεις, π.χ. με την τηλε-εργασία.	Αρχές Οικονομίας	1	1.Ευρωπαϊκό Παρατηρητήριο Τεχνολογίας Πληροφοριών, (European Information Technology Observatory - www.eito.com) 2. Δεληγιάννης, Γιάννης, Η Κοινωνία της Πληροφορίας και ο ρόλος των διαδραστικών πολυμέσων, Εκδόσεις Faggo, 2006	Δημήτρης Σταματόπουλος dstamat@otenet.gr
44	Οικογένεια πρωτοκόλλων 802.11 σε Ασύρματο Δίκτυο Υπολογιστών (WLAN) και σύγκριση πρωτοκόλλων 802.11g vs 802.11n	Σκοπός της εργασίας είναι η κατανόηση και ανάπτυξη της οικογένειας πρωτοκόλλων της IEEE για σύνδεση και μεταφορά δεδομένων σε ασύρματα δίκτυα υπολογιστών (WLAN) και η σύγκριση ως προς τη ταχύτητα, τη συχνότητα μεταφοράς, την ισχύ και τον έλεγχο σφαλμάτων των πρωτοκόλλων 802.11g και 802.11n.	Δίκτυα, Δικτυακές επικοινωνίες	1	Μελέτες - Εφαρμογές - Υλοποίηση Δικτύων Η/Υ, Μπάρδης - Νικολόπουλος - Μπράττος, Γκιούρδας Εκδοτική Δίκτυα Υπολογιστών Andrew S. Tanenbaum (5η Αμερικάνικη Έκδοση), Εκδόσεις Κλειδάριθμος	Δ. Ψαρράς jimka17@yahoo.gr dimpsarras@teikal.gr
45	Η Τεχνολογία "WEB 3.0" και ο Σημασιολογικός Ιστός	Ο σπουδαστής θα πρέπει να αναλύσει την τεχνολογία Web 3.0, να την ξεχωρίσει από την προηγούμενη Web 2.0, να αναφέρει πρακτικές εφαρμογές της (π.χ. Σύγχρονες Μηχανές Αναζήτησης) καθώς και περιγραφή του πως λειτουργεί ο "Σημασιολογικός Ιστός"	-Αρχές Γλωσσών Προγραμματισμού -Καλή μελέτη της βιβλιογραφίας -Πολυμέσα	1	Spinning the Semantic Web: Bring the World Wide Web to its Full Potential, by Tim Berners Lee, et al. http://en.wikipedia.org/wiki/Semantic_Web	Δ.Λούμπας DIMITRIOSL1@HOTMAIL.COM
46	Συγκριτική μελέτη εργαλείων δημιουργίας λεκτικών αναλυτών και LALR(1) συντακτικών	Στη συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία ο σπουδαστής καλείται να αναπτύξει κομμάτι του εμπρόσθιου τμήματος ενός μεταγλωττιστή για τη γλώσσα C/89 για την οποία θα του δοθεί γραμματική σε BNF συμβολισμό. Θα πραγματοποιηθούν δύο	-Αρχές Γλωσσών Προγραμματισμού -Μεταγλωττιστές ή	1	- Compilers: principles, techniques, and tools (Dragon Book) 2nd edition, Alfred V. Aho et al., Pearson Education, 2007 - Engineering a Compiler 2nd edition,	Χ. Λέζος tei@lezos.gr

	αναλυτών (lexer/parser generators)	υλοποιήσεις, μία σε C++ κάνοντας χρήση των εργαλείων flex/bison και μια σε C# κάνοντας χρήση των εργαλείων GPLEX/GPPG. Η υλοποιήσεις αυτές πρέπει να φτάσουν τουλάχιστον μέχρι το στάδιο της παραγωγής ενός συμπαγούς συντακτικού δέντρου (δέντρο σάρωσης). Ο σπουδαστής αφού εξοικειωθεί πλήρως με τις παραπάνω εφαρμογές και τις χρησιμοποιήσει για την ανάπτυξη των δυο εκδόσεων του C/89 parser θα πρέπει να κάνει σύγκριση μεταξύ τους σε επίπεδο δυνατότητας, ταχύτητας, ευκολίας στη χρήση κτλ.	-Καλή μελέτη της βιβλιογραφίας -Καλή γνώση προγραμματισμού (C++, C#)		Keith D. Cooper & Linda Torczon, Elsevier, 2012 - flex & bison, John Levine, O'Reilly, August 2009 - The GPLEX Scanner Generator documentation & The GPPG Parser Generator documentation, John Gough, May 11, 2012	
47	Ανάπτυξη δικτυακής εφαρμογής για γρήγορη και εύκολη εκμάθηση του λογισμικού Photoshop CS3.	Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η δημιουργία εκπαιδευτικού ιστοτόπου για την παρουσίαση-εκμάθηση του λογισμικού Photoshop με έμφαση στις πολυμεσικές εφαρμογές. - Θα χρησιμοποιηθούν : Photoshop, PHP, HTML.	-Πολυμέσα - Photoshop - PHP, HTML	1	1. Πολυμέσα Θεωρία και Πράξη, Steinmetz Ralf , Γκιούρδας Μ. 2002 2. Adobe Photoshop CS3 Γκιούρδας Μ. 2007 3.ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΠΟΛΥΜΕΣΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΥΜΕΣΙΚΕΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ, ΓΕΩΡΓΙΟΣ Β. ΞΥΛΩΜΕΝΟΣ, ΓΕΩΡΓΙΟΣ Κ. ΠΟΛΥΖΟΣ, Κλειδάριθμος, 2009	Κ. Γκατζιώλης Kleanthis1@gmail.com
48	Μελέτη του φαινομένου των διαλείψεων (fading) σε αστικό περιβάλλον για σύστημα κυψελωτής τηλεφωνίας.	Στη συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία ζητείται η μελέτη και παρουσίαση του φαινομένου των διαλείψεων (fading) σε αστικό περιβάλλον για σύστημα κυψελωτής τηλεφωνίας. Θα μελετηθεί μέσα από προσομοίωση η επίδραση του flat fading σε ένα κυψελωτό σύστημα. Με χρήση του Matlab θα γίνει προσομοίωση των κατανομών διάλειψης Rayleigh και Rician και θα παρουσιαστεί συγκριτική μελέτη ανάμεσα στα δυο αυτά μοντέλα.	- Βασικές αρχές κυψελωτών συστημάτων και κεραιών - Βασικές γνώσεις προγραμματισμού	1	- Κεραίες Kraus John D. Εκδόσεις: Τζιόλα ,1998 - Ασύρματες επικοινωνίες Theodore Rappaport Εκδόσεις: Γκιούρδας Μ., 2006	Β. Καραμπάτσος bkarab.tei@gmail.com
49	Μελέτη Ραδιοδιάδοσης σε αστικό περιβάλλον για σύστημα κυψελωτής τηλεφωνίας.	Στη συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία ζητείται η μελέτη της κινητής ραδιοδιάδοσης σε αστικό περιβάλλον. Θα μελετηθούν τα μοντέλα: Απωλειών διαδρομής, Longley- Rice, Durkin, Okumura και Hata. Με χρήση του Matlab θα γίνει προσομοίωση του μοντέλου απωλειών διαδρομής λογαριθμικής απόστασης και λογαριθμοκανονικής σκίασης.	- Βασικές αρχές κυψελωτών συστημάτων και κεραιών - Βασικές γνώσεις προγραμματισμού	1	- Κεραίες Kraus John D. Εκδόσεις: Τζιόλα ,1998 - Ασύρματες επικοινωνίες Theodore Rappaport Εκδόσεις: Γκιούρδας Μ., 2006	Β. Καραμπάτσος bkarab.tei@gmail.com

50	Έρευνα Αντίληψης Κινδύνου στα Πλαίσια της Διαχείρισης Έργων Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών	Στόχος της πτυχιακής είναι να εξεταστεί ο βαθμός στον οποίο έχουν διεισδύσει στην Ελληνική πραγματικότητα των έργων πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών οργανωμένες προσπάθειες διαχείρισης κινδύνων. Για τον σκοπό αυτό θα εξεταστεί διεξοδικά η έννοια της διαχείρισης κινδύνων και η σπουδαιότητά της, θα συνταχθεί κατάλληλο ερωτηματολόγιο αντίληψης κινδύνων και θα διενεργηθεί έρευνα σε Ελληνικές εταιρείες πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών.	-Διαχείριση Έργων Πληροφορικής -Αρχές Διοίκησης	2	<ul style="list-style-type: none"> - AIRMIC, ALARM, IRM, "A Risk Management Standard", 2002 - Chapman C. and Ward S., "Project Risk Management, Processes, Techniques and Insights", John Wiley & Sons, Chichester, 1997 - Boehm, B.W. and DeMarco, T. (1997), Software risk management, IEEE Software, Vol. 14 No. 3, pp. 17-19 - PMI, The Standard for Project Management, Project Management Institute, Inc., 2006 	O. Ζαχαριάς ozach@epu.ntua.gr
51	Εξόρυξη γνώσης από το περιεχόμενο, τη δομή και τη χρήση του Παγκόσμιου Ιστού	Η εργασία αυτή αφορά την ανακάλυψη και εξόρυξη γνώσεως από τις σχεσιακές και γραφικές πληροφορίες που περιέχονται στον Παγκόσμιο Ιστό. Επίσης θα παρουσιαστούν και οι αλγόριθμοι που έχουν υλοποιηθεί για την εξόρυξη γνώσης από τον Παγκόσμιο Ιστό ως προς τους τρεις κυρίους άξονες του δηλαδή την εξόρυξη γνώσης από τα δεδομένα περιεχομένου, τα δεδομένα δομής και τα δεδομένα χρήσης. Η παρούσα εργασία σκοπό έχει να καταδείξει τα προβλήματα που υπάρχουν σχετικά με την ανάκτηση δεδομένων και να δείξει πως με την εφαρμογή αυτών των προσεγγίσεων θα βελτιωθούν αποτελεσματικά η σχεδίαση των ιστοτοπων και η άμεση και γρήγορη αναζήτηση και εύρεση πληροφοριών στον Παγκόσμιο Ιστό	1. Εξόρυξη γνώσης 2. Αλγόριθμοι εξόρυξης γνώσης	1	<p>Data Mining - Εισαγωγικά και προηγμένα θέματα εξόρυξης γνώσης από δεδομένα. Dunham, Margaret H.</p> <p>Εξελικτικός Υπολογισμός και Εξόρυξη Δεδομένων, Γ. Δούνιας, ΑΘ. Τσάκωνας</p>	Σαλτάρη Γ. gsaltaris@gmail.com
52	Η πειρατεία Λογισμικού στον κυβερνοχώρο και οι σύγχρονες τεχνολογίες και προγράμματα που χρησιμοποιούνται για την αντιμετώπισή της	Η εργασία αυτή αφορά την περιγραφή του προβλήματος της πειρατείας λογισμικού, τους τρόπους ελέγχου και καταπολέμησης του καθώς και τους τρόπους περιορισμού και εξάλειψης που έχουν υιοθετήσει στην Ελλάδα και στο εξωτερικό.	1. Συστήματα προστασίας 2. Προστασία και ασφάλεια Δικτύων	1	M. Schaub „A breakdown of consumer protection law in the light of digital products" (στην αγγλική γλώσσα), in: INDICARE Monitor, Vol. 2, No. 5, 29.07.2006, http://www.indicare.org/tiki-read_article.php?articleId=123	Σαλτάρη Γ. gsaltaris@gmail.com

					<p>Οδηγός καταναλωτών για (www.indicare.org)</p> <p>http://ec.europa.eu/justice/data-protection/index_en.htm http://www.consumersinternational.org/</p>	
53	Ανοικτή Πρόσβαση, Διαμοιρασμός και Επαναχρησιμοποίηση Ψηφιακού Εκπαιδευτικού Περιεχομένου	<p>Η εργασία αυτή αφορά την παρουσίαση των εννοιών που σχετίζονται με τα Μαθησιακά Αντικείμενα καθώς και την παρουσίαση των δυνατοτήτων που προσφέρουν υπάρχουσες Βιβλιοθήκες Μαθησιακών Αντικειμένων για την αναζήτηση, ανάκτηση, διαμοιρασμό και επαναχρησιμοποίηση ψηφιακού εκπαιδευτικού περιεχομένου. Επίσης γίνεται παρουσίαση των εργαλείων που έχουν αναπτυχθεί με σκοπό να εμπλουτιστούν οι ψηφιακές βιβλιοθήκες με υλικό κατάλληλα χαρακτηρισμένο με εκπαιδευτικά μεταδεδομένα με βάση του κοινά αποδεκτού διεθνούς προτύπου IEEE Learning Object Metadata (IEEE LOM) το οποίο και παρουσιάζεται εκτενώς.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Βάσεις Δεδομένων 2. Αποθήκες Δεδομένων 3. Εξόρυξη γνώσης 4. Δημιουργία προτύπων XML 	1	<p>Metadata Architecture Berners-Lee T.</p> <p>Learning Object Metadata Standard: Μετάφραση του IEEE LOM στα ελληνικά (proposed final draft), Ευάγγελος Μελαγράκης (ΕΛΟΤ), Γιάννης Μάιστρος, Κλειώ Σγουροπούλου (ΕΜΠ), Στέλλα Μαρκαντωνάτου, Μαρίνα Βασιλείου (ΙΕΛ), Αναστάσιος Κουτουμάνος, Navel - Advanced Technology Systems, Ltd.</p>	<p>Σαλτάρη Γ. gsaltaris@gmail.com</p>
54	Μελέτη, εγκατάσταση, παραμετροποίηση και πιλοτική λειτουργία ενός web-based συστήματος συνεργασίας ομάδας επίλυσης τεχνικών προβλημάτων	<p>Σήμερα υπάρχει διαθέσιμο ένα μεγάλο πλήθος από λογισμικά ανοιχτού κώδικα τα οποία διατείνονται ότι παρέχουν την δυνατότητα για σύγχρονη ή και ασύγχρονη συνεργασία χρηστών. Η χρήση ενός τέτοιου συστήματος στο τμήμα, θα διευκόλυνε την καταγραφή των προβλημάτων των χρηστών και την επίλυσή τους από την ομάδα τεχνικής υποστήριξης διατηρώντας παράλληλα ένα αρχείο και μία βάση δεδομένων, η οποία θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί με πολλαπλούς τρόπους.</p>	<p>Προγραμματισμός σε περιβάλλον Web, Java</p>	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Joomla! 2.5 - Beginner's Guide Eric Tiggeler (Mar 26, 2012) PACKT 2. Learning PHP, MySQL, and JavaScript: A Step-by-Step Guide to Creating Dynamic Websites Robin Nixon (Sep 3, 2012) OREILLY 	<p>Γ.Μπάρδης gmpardis@teikal.gr</p>
55	Δημιουργία και διαχείριση ηλεκτρονικού μαθήματος στην αγγλική γλώσσα στο πλαίσιο υβριδικής διδασκαλίας (blended learning)	<p>Στόχος: Δημιουργία ηλεκτρονικού μαθήματος που θα χρησιμοποιείται από τους φοιτητές συμπληρωματικά με τις διαλέξεις που δίδονται στο πλαίσιο ενός εξαμήνου και αξιολόγηση του μοντέλου υβριδικής διδασκαλίας</p> <p>Περιγραφή: Στην ακαδημαϊκή κοινότητα συχνά παρέχεται η υποστήριξη των μαθημάτων που πραγματοποιούνται με τη μορφή διαλέξεων με ηλεκτρονικό υλικό (πχ. Διαφάνειες, συμπληρωματικό υλικό κλπ). Στο τμήμα η δυνατότητα αυτή</p>	<p>Προγραμματισμός σε περιβάλλον Web, Java</p>	1	<ol style="list-style-type: none"> 3. Joomla! 2.5 - Beginner's Guide Eric Tiggeler (Mar 26, 2012) PACKT 4. Learning PHP, MySQL, and JavaScript: A Step-by-Step Guide to Creating Dynamic Websites Robin Nixon (Sep 3, 2012) 	<p>Γ.Μπάρδης gmpardis@teikal.gr</p>

		υποστηρίζεται από την πλατφόρμα eclass. Στόχος της εργασίας αυτής είναι η δημιουργία ενός ηλεκτρονικού μαθήματος σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα, που θα παρέχει βιντεο-διαξέλει, ηλεκτρονικές ασκήσεις και άλλους ηλεκτρονικούς πόρους και θα επιτρέπει την παρακολούθηση του παράλληλα με τις κλασσικές διαλέξεις.			OREILLY	
56	Η γλώσσα επερωτήσεων Datalog: αλγόριθμοι αποτίμησης & εφαρμογές	Η datalog είναι μια γλώσσα επερωτήσεων για επαγωγικές βάσεις δεδομένων. Στη συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία θα μελετηθεί αρχικά το συντακτικό της γλώσσας datalog καθώς και η μοντελοθεωρητική σημασιολογία και η σημασιολογία σταθερού σημείου για αυτή. Επιπρόσθετα θα μελετηθούν bottom-up και top-down αλγόριθμοι για την αποτίμηση datalog προγραμμάτων. Θα εξεταστούν επίσης ξεχωριστά έννοιες όπως η διαστρωμάτωση και η αποτίμηση αναδρομικών ερωτήσεων της datalog. Ως ειδική περίπτωση προγραμμάτων θα μελετηθούν datalog λύσεις για την XML. Τέλος ο φοιτητής καλείται να δοκιμάσει κάποια από τα συστήματα που υλοποιούν τη Datalog.	- Ψηφιακή Λογική Σχεδίαση -Βάσεις Δεδομένων I -Θεωρία Υπολογισμού - Αλγόριθμοι και Πολυπλοκότητα	1	- Serge Abiteboul, Richard Hull, Victor Vianu, "Foundations of databases", Addison-Wesley,1995 - J. Ullman, "Principles of Databases and knowledge-base systems". Vol. I &Vol. II - Georg Gottlob, Christoph Koch, "Monadic datalog and the expressive power of languages for web information extraction"	Λ. Καλαντζή lampkal.teikal@gmail.com
57	Σχεσιακές Βάσεις Δεδομένων, Πρωτοβάθμια Λογική & Πολυπλοκότητα	Το θέμα της παρούσας πτυχιακής είναι η θεωρητική θεμελίωση του σχεσιακού μοντέλου με εργαλεία από τη μαθηματική λογική και τη θεωρία αλγορίθμων. Αναλυτικότερα, στην εργασία αυτή ο φοιτητής καλείται να μελετήσει τη συσχέτιση του σχεσιακού μοντέλου με την πρωτοβάθμια λογική. Θα μελετηθεί η έκφραση ερωτήσεων μέσω του formalισμού της σχεσιακής άλγεβρας και του σχεσιακού λογισμού, Πιο συγκεκριμένα θα σκιαγραφήσουμε την απόδειξη της ισοδυναμίας των δύο αυτών formalισμών ως προς την εκφραστική τους δύναμη - Θεώρημα του Codd. Παράλληλα θα παρουσιάσουν αποτελέσματα αποκρισιμότητας και πολυπλοκότητας που σχετίζονται με προβλήματα αποτίμησης ερωτημάτων του σχεσιακού λογισμού. Τέλος θα μελετηθούν ξεχωριστά τα συζευκτικά ερωτήματα που αποτελούν ειδική περίπτωση ερωτημάτων του σχεσιακού λογισμού.	-Ψηφιακή Λογική Σχεδίαση -Βάσεις Δεδομένων I -Θεωρία Υπολογισμού - Αλγόριθμοι και Πολυπλοκότητα	1	- Serge Abiteboul, Richard Hull, Victor Vianu, "Foundations of databases", Addison-Wesley, 1995 - J. Ullman, "Principles of Databases and knowledge-base systems." Vol. I &Vol. II - P. C. Kanellakis, "Elements of relational database theory", Handbook of Theoretical Computer Science, Vol. 2, Elsevier (1990), 1073-1156	Λ. Καλαντζή lampkal.teikal@gmail.com
58	Πεπερασμένα αυτόματα και κανονικές γλώσσες	Η συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία έχει ως στόχο την παρουσίαση και μελέτη των βασικών αρχών των πεπερασμένων αυτομάτων και των γλωσσών που αυτά	-Μαθηματική Ανάλυση I,II -Γραμμική Άλγεβρα	1	-Lewis, Παπαδημητρίου, "Στοιχεία Θεωρίας Υπολογισμού"	Λ. Καλαντζή lampkal.teikal@gmail.com

		αποδέχονται. Επιπλέον θα πρέπει να παρουσιαστεί η απόδειξη του βασικού θεωρήματος Myhill-Nerode.	και Εφαρμογές -Θεωρία Υπολογισμού - Αλγόριθμοι και Πολυπλοκότητα		-Khoussainov, Nerode, "Automata Theory and its Applications" -J. Hopcroft, R. Motwani, J. Ullman. Introduction to Automata Theory, Languages and Computation. Addison-Wesley, 2000	
59	Αυτόματα για XML	Τα αυτόματα για δέντρα διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στο πλαίσιο της XML, και αυτό οφείλεται στο ότι τα XML έγγραφα έχουν δενδρική δομή και για πολλές εφαρμογές μας αρκεί μια αφαιρετική μοντελοποίησή τους ως χρωματισμένα δέντρα. Το θέμα της παρούσας πτυχιακής είναι η επισκόπηση των μοντέλων αυτομάτων που αποτελούν χρήσιμα εργαλεία στο πλαίσιο της XML, και η μελέτη των βασικών τους ιδιοτήτων. Για κάθε ένα από αυτά τα μοντέλα παρουσιάζονται αποτελέσματα που αφορούν στην εκφραστική τους ικανότητα και την υπολογιστική πολυπλοκότητα των αλγορίθμων που τα αποτιμούν.	- Αλγόριθμοι και Πολυπλοκότητα -Θεωρία Υπολογισμού	1	- Thomas Schwentick, "Automata for XML - A Survey", Journal of Computer and Systems. Science, 73:289-315, 2007 - Christoph Koch, "Applications of Automata in XML Processing", CIAA 2009: 2 - Frank Neven, "Automata theory for xml researchers", SIGMOD Rec., 31(3): 39-46, 2002	Λ. Καλαντζή lampkal.teikal@gmail.com
60	Εκμετάλλευση του Hellas Sat στον Ελληνικό Στρατό	Κύριος στόχος αυτής της πτυχιακής εργασίας είναι η παρουσίαση και περιγραφή των στρατιωτικών εφαρμογών του δορυφόρου Hellas Sat. Παρουσιάζονται αναλυτικά τα χαρακτηριστικά του ελληνικού δορυφόρου Hellas Sat και τις εφαρμογές τις οποίες έχουν αναπτύξει οι ένοπλες δυνάμεις της χώρας οι οποίες είναι αρκετές αλλά υπάρχουν ακόμα πολύ μεγάλα περιθώρια ανάπτυξης.	Δορυφορικές Επικοινωνίες Ασύρματες Επικοινωνίες	2	1) Military Satellites 1. Anil K. Maini, 2. Varsha Agrawal Published :30 November 2006 2) Military uses of satellite communications, <i>Raimo Väyrynen</i>	Μ. Ναστάκος mikenas7@hotmail.com
61	Περιγραφή & ανάλυση των χαρακτηριστικών και προσομοίωση της τεχνολογίας Mobile IP	Κύριος στόχος αυτής της πτυχιακής εργασίας είναι η παρουσίαση και περιγραφή των χαρακτηριστικών της τεχνολογίας Mobile IP και της εφαρμογής της στα συστήματα κινητών επικοινωνιών 3 ^{ης} γενιάς (UMTS). Θα γίνει προσομοίωση του συστήματος και παρουσίαση των αποτελεσμάτων μέσω του εξομοιωτή Ornet Modeler με σκοπό την εξαγωγή συμπερασμάτων.	Ασύρματες Επικοινωνίες, Κινητές Επικοινωνίες, Ευρυζωνικά Δίκτυα	2	1) Mobile IP & IPv6 in 3G UMTS/cdma 2000 Mobile Networks. Nortel Networks 2) Secure Mobile IP Communication, Torsten Braun and Marc Danzeisen Institute of Computer Science and Applied Mathematics, University of Bern	Μ. Ναστάκος mikenas7@hotmail.com
62	Σχεδιασμός και ανάπτυξη συνεργατικού	Η εργασία αυτή αποτελείται από δύο μέρη, ένα θεωρητικό και ένα πρακτικό. Στο θεωρητικό μέρος της εργασίας θα πρέπει	Γνώσεις προγραμματισμού	2	[G. Pentafronimos, A. Karantjias, and N. Polemi (2012). "Collaborative	Γ. Πενταφρόνιμος

	<p>Πληροφοριακού Συστήματος για την παροχή ασφαλών και διαλειτουργικών υπηρεσιών προσανατολισμένων στην προστασία της ιδιωτικότητας.</p>	<p>να διερευνηθεί, να μελετηθεί και να αναλυθεί το υπάρχον τεχνολογικό υπόβαθρο που αφορά σύγχρονες τεχνολογίες, εφαρμογές σε εργαλεία Web 2.0, τεχνολογίες Υπηρεσιών Ιστού, ολοκληρωμένες πλατφόρμες ανάπτυξης και υλοποίησης διαδικτυακών εφαρμογών και συστημάτων καθώς και η υπάρχουσα κατάσταση στη διαχείριση ταυτοτήτων και την προστασία της ιδιωτικότητας. Στο πρακτικό μέρος της εργασίας θα πρέπει να υλοποιηθεί ένα αντίστοιχο σύστημα.</p>	<p>διαδικτυακών εφαρμογών & υπηρεσιών (PHP, Java Servlets, JSP, Web Services, XML)</p> <p>Γνώσεις συστημάτων διαχείρισης βάσεων δεδομένων (mySQL, MS SQL Server) Πλατφόρμες ανάπτυξης διαδικτυακών εφαρμογών (Joomla, Drupal, Liferay)</p>	<p>information and knowledge management environments: The "what" and "how". OR Insight - Operational Research Journal, Special Issue on Facilitating information and knowledge management through Information Systems and Operational Research: from theory to practice. Vol. 25, no. 2, pp. 105-123. Pallgrave Macmillan, July 2012</p>	<p>pentafronimos@gmail.com</p>
--	---	---	--	--	---