

## Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση

Τόμ. 1 (2005)

3ο Πανελλήνιο Συνέδριο «Διδακτική της Πληροφορικής»



Αξιολόγηση Γνώσεων Πληροφορικής των Φοιτητών του Τμήματος Δημοσιογραφίας & ΜΜΕ

Αναστασία Λάππα, Ανδρέας Βέγλης

### Βιβλιογραφική αναφορά:

Λάππα Α., & Βέγλης Α. (2026). Αξιολόγηση Γνώσεων Πληροφορικής των Φοιτητών του Τμήματος Δημοσιογραφίας & ΜΜΕ. *Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση*, 1, 549–554. ανακτήθηκε από <https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/cetpe/article/view/8752>

# Αξιολόγηση Γνώσεων Πληροφορικής των Φοιτητών του Τμήματος Δημοσιογραφίας & ΜΜΕ

**Λάππα Αναστασία, Ανδρέας Βέγλης**

Τμήμα Δημοσιογραφίας & ΜΜΕ, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης  
[nlappa@aias.gr](mailto:nlappa@aias.gr), [veglis@auth.gr](mailto:veglis@auth.gr)

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα εργασία παρουσιάζει τα αποτελέσματα μίας μονοετούς έρευνας που εκπονήθηκε στο Τμήμα Δημοσιογραφίας και ΜΜΕ του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, κατά το ακαδημαϊκό έτος 2003-2004, με χρήση της ερευνητικής μεθόδου του ερωτηματολογίου και αφορούσε στους φοιτητές που παρακολουθούσαν τα υποχρεωτικά μαθήματα πληροφορικής, που εντάσσονται στο πρόγραμμα σπουδών του Τμήματος. Στόχος της έρευνας είναι να διαπιστωθεί το επίπεδο των γνώσεων και η εξοικείωση των φοιτητών με την πληροφορική, να επιχειρηθεί μία σύγκριση ανάμεσα στο επίπεδο γνώσεων που οι ίδιοι οι φοιτητές πιστεύουν ότι έχουν και στην αξιολόγησή τους από τους διδάσκοντες και τέλος να γίνει μία καταγραφή των απόψεων των φοιτητών αναφορικά με τη χρησιμότητα της διδασκαλίας της πληροφορικής στο πλαίσιο της σχολής, καθώς και την αξιοποίηση της παρεχόμενης γνώσης στο μελλοντικό τους επάγγελμα.

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** Γνώσεις Πληροφορικής, Φοιτητές Δημοσιογραφίας

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ραγδαία ανάπτυξη της επιστήμης της πληροφορικής τα τελευταία χρόνια και η διείσδυσή της σε όλους τους τομείς της ανθρώπινης ζωής, με θετικές και αρνητικές συνέπειες, είναι γεγονός. Για να είναι δυνατή η ορθολογική αξιοποίηση των δυνατοτήτων που παρέχει η νέα αυτή εποχή, κρίνεται απαραίτητη η πληρέστατη ή τουλάχιστον επαρκής γνώση των δυνατοτήτων του υπολογιστή, από επιστήμονες και μη.

Σε ανακοίνωση της Επιτροπής των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων προς το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο το 2000, με θέμα: «eLearning- Να σκεφτούμε την εκπαίδευση του αύριο» αναφέρεται χαρακτηριστικά: «Όλοι οι ευρωπαίοι πολίτες πρέπει να εξοικειωθούν στο εγγύς μέλλον με τις νέες τεχνολογίες των πληροφοριών και των επικοινωνιών, εάν επιθυμούν να διαδραματίσουν ενεργό ρόλο σε μία κοινωνία που βασίζεται κάθε μέρα όλο και περισσότερο στη γνώση. Το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο καθιστά προτεραιότητα την επίτευξη της ενσωμάτωσης αυτών των τεχνολογιών στα συστήματα εκπαίδευσης και κατάρτισης» (Εκπαιδευτική πύλη του ΥΠΕΠΘ, <http://www.e-yliko.sch.gr>).

Και πράγματι γίνονται προσπάθειες προς την κατεύθυνση αυτή με την ένταξη των μαθημάτων και των εφαρμογών της πληροφορικής σε όλες της βαθμίδες της

εκπαίδευσης και ιδιαίτερα της τριτοβάθμιας, καθώς και την υλοποίηση προγραμμάτων κατάρτισης των εκπαιδευτικών (ACM 1997, IFIP/Unesco 2000, Γρηγοριάδου, Παπανικολάου & Φυλοκύπρου 1999, Γρηγοριάδου κ.α. 2004). Είναι αλήθεια, ότι οι εφαρμογές της πληροφορικής αποδεικνύονται πιθανές και εφικτές σε επιστημονικούς κλάδους που δεν σχετίζονται άμεσα και απευθείας με την επεξεργασία δεδομένων ή πληροφοριών (Mulder & van Weert 1998). Υποστηρίζεται, λοιπόν, έντονα πως, τόσο οι ειδικοί όσο και οι μη ειδικοί στην πληροφορική πρέπει να διδάσκονται τις θεμελιώδεις έννοιες της επιστήμης μιας και αυτές είναι, ουσιαστικά, σχετικές με όλους τους σπουδαστές του σύγχρονου ακαδημαϊκού κόσμου (Grandbastien et al. 1998).

## Η ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΣΤΗ ΔΗΜΟΣΙΟΓΡΑΦΙΑ

Μαζί με τις κλασικές επιστήμες της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, εντάσσεται πλέον και η δημοσιογραφία, που μπορεί να μην αποτελεί από μόνη της μία ξεχωριστή επιστήμη, συνδυάζει όμως τη γνώση πολλών ετερόκλητων επιστημονικών πεδίων. Ένας αυριανός δημοσιογράφος θα πρέπει να είναι έτοιμος να έλθει σε επαφή με όλες σχεδόν τις πλευρές της βιομηχανίας της πληροφόρησης, μια που θα είναι δυνητικά υπεύθυνος για την πληροφορία, τόσο σαν πρώτη ύλη όσο και σαν επεξεργασμένο τελικό προϊόν. Μια απλή ενδεικτική αναφορά σε δραστηριότητες όπως, η ηλεκτρονική παραγωγή εντύπων χρησιμοποιώντας τις νέες τεχνολογίες, οι προηγμένες τεχνικές υποστήριξης ραδιοηλεκτρονικών δραστηριοτήτων ή οι νέες μέθοδοι παραγωγής και διάθεσης πληροφοριών σε πραγματικό χρόνο, καταδεικνύει αμέσως το εύρος, το τεχνολογικό επίπεδο και τη συνθετότητα των νέων τεχνολογιών που υποστηρίζουν τα ΜΜΕ (Βέγλης, Καρούλης & Πομπόρτσας 1999, Βέγλης, Καρούλης & Πομπόρτσας 2002).

Συνεπώς, από την εκπαίδευση των νέων δημοσιογράφων, που προέρχονται από τα ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα της χώρας, δεν θα μπορούσε να απουσιάζει η διδασκαλία της πληροφορικής, που εντάσσεται στο φάσμα της εκπαιδευτικής διαδικασίας είτε ως αυτόνομο γνωστικό αντικείμενο ενταγμένο στο πρόγραμμα σπουδών, είτε και ως μέσο γνώσης, έρευνας, μάθησης και υποβοήθησης της διδασκαλίας όλων των μαθημάτων ([http://www.ypepth.gr/docs/pliروف\\_bmathm.doc](http://www.ypepth.gr/docs/pliروف_bmathm.doc)).

Στα Ελληνικά Πανεπιστήμια λειτουργούν 3 σχολές που άπτονται του αντικειμένου της δημοσιογραφίας και των ΜΜΕ. Πρόκειται για τα τμήματα: «Δημοσιογραφίας & ΜΜΕ» του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (<http://pacific.jour.auth.gr>), «Επικοινωνίας & ΜΜΕ» του Εθνικού & Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών (<http://www.media.uoa.gr>) και «Επικοινωνίας, Μέσων & Πολιτισμού» του Παντείου Πανεπιστημίου (<http://cmc.panteion.gr/cmc>). Και τα τρία τμήματα έχουν εντάξει στο πρόγραμμα σπουδών τους τη διδασκαλία της πληροφορικής αξιοποιώντας κάθε φορά τη γνώση εκείνη που αρμόζει καλύτερα στο εκάστοτε ιδιαίτερο πρόγραμμα σπουδών κάθε τμήματος, ενώ η απαραίτητη υποδομή πλαισιώνει τη διδασκαλία (εργαστήρια υπολογιστών, δικτυακοί τόποι, υποστηρικτικά περιβάλλοντα μάθησης, ηλεκτρονικές εκδόσεις). Μέσα από μία συγκριτική μελέτη των μαθημάτων των τριών αυτών τμημάτων, η οποία πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο της παρούσας έρευνας, διαπιστώθηκε ότι: α) Το Τμήμα Δημοσιογραφίας & ΜΜΕ δίνει έμφαση κυρίως στην

απόκτηση πρακτικών, άμεσα αξιοποιήσιμων γνώσεων από τους φοιτητές (MS-Office, διαδίκτυο, ηλεκτρονική δημοσιογραφία, DTP), β) στο Τμήμα Επικοινωνίας & ΜΜΕ τα μαθήματα πληροφορικής έχουν πιο θεωρητικό χαρακτήρα, δίνοντας μία γενική εικόνα της επιστήμης στους φοιτητές αλλά και ενημερώνοντας τους με ποιον τρόπο η επιστήμη αυτή εμπλέκεται στη δουλειά του σύγχρονου δημοσιογράφου, ενώ γ) το Τμήμα Επικοινωνίας, Μέσων & Πολιτισμού διδάσκει την πληροφορική τόσο ως εργαλείο για τη δουλειά του δημοσιογράφου αλλά και ως επιστήμη στην κοινωνική και ιστορική της διάσταση.

## **ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ**

Η παρούσα έρευνα διεξήχθη κατά το ακαδημαϊκό έτος 2003-2004 και αφορούσε στους φοιτητές που παρακολουθούσαν, το ακαδημαϊκό εκείνο έτος, τα υποχρεωτικά μαθήματα πληροφορικής που εντάσσονται στο πρόγραμμα σπουδών του Τμήματος Δημοσιογραφίας & ΜΜΕ. Στόχος ήταν να διαπιστωθεί το επίπεδο των γνώσεων πληροφορικής που αποκόμισαν οι φοιτητές από την παρακολούθηση των μαθημάτων στο πλαίσιο της σχολής, να επιχειρηθεί μία συσχέτιση ορισμένων κοινωνικών χαρακτηριστικών με την εξοικείωση των φοιτητών στην πληροφορική, καθώς επίσης, να γίνει μία σύγκριση ανάμεσα στο επίπεδο γνώσεων πληροφορικής που οι ίδιοι οι φοιτητές πιστεύουν ότι έχουν με την αξιολόγησή τους από τους διδάσκοντες. Τέλος, επιχειρείται και μία καταγραφή των απόψεων των φοιτητών αναφορικά με τη χρησιμότητα της διδασκαλίας της πληροφορικής στο πλαίσιο της σχολής, καθώς και την αξιοποίηση της παρεχόμενης γνώσης στο μελλοντικό τους επάγγελμα.

Για τη συλλογή των απαιτούμενων πληροφοριών για την έρευνα, χρησιμοποιήθηκε η ερευνητική μέθοδος του ερωτηματολογίου, το οποίο και μοιράστηκε στους φοιτητές των Α', Γ' και Ε' Εξαμήνων, που εκείνο το διάστημα παρακολουθούσαν τα μαθήματα πληροφορικής στο Τμήμα Δημοσιογραφίας και ΜΜΕ. Προς συμπλήρωση δόθηκαν δύο διαφορετικά ερωτηματολόγια, με κάποιες κοινές ερωτήσεις και κάποιες ελαφρώς τροποποιημένες ώστε να ανταποκρίνονται στις γνώσεις που είχαν ήδη αποκομίσει οι φοιτητές του κάθε εξαμήνου από τη διδασκαλία των μαθημάτων. Οι ερωτήσεις είχαν πολλαπλές επιλογές και κλίμακες στις απαντήσεις. Το ένα δόθηκε στους φοιτητές του Α' Εξαμήνου και το άλλο στους φοιτητές του Γ' και Ε' και περιλάμβαναν μόνο ερωτήσεις κλειστού τύπου, 12 και 15 σε αριθμό αντίστοιχα. Το ερωτηματολόγιο συστάθηκε και μοιράστηκε στους φοιτητές σε συνεργασία με τους διδάσκοντες των μαθημάτων πληροφορικής του Τμήματος. Το συνολικό δείγμα της έρευνας ήταν 176 φοιτητές και των τριών εξαμήνων. Η συμπλήρωση των ερωτηματολογίων πραγματοποιήθηκε στο διάστημα Δεκεμβρίου 2003- Ιανουαρίου 2004. Η καταχώρηση και μετέπειτα επεξεργασία των στοιχείων έγινε με χρήση του στατιστικού πακέτου SPSS 11 καθώς και των εφαρμογών MS Word και Excel.

## **ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΕΡΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ**

Επειδή είναι αδύνατον στην παρούσα εργασία να γίνει αναφορά σε όλα τα στοιχεία που προέκυψαν από την έρευνα, θα επικεντρωθούμε σε εκείνα τα πορίσματα που

παρουσιάζουν το μεγαλύτερο ενδιαφέρον και σχετίζονται κυρίως με τη διδασκαλία του μαθήματος της πληροφορικής. Από τις απαντήσεις των φοιτητών του Τμήματος στο ερωτηματολόγιο που τους μοιράστηκε προέκυψαν τα εξής στοιχεία:

Η πλειονότητα των φοιτητών, 76%, διαθέτει Η/Υ στο σπίτι του ενώ όλοι οι μη κάτοχοι δήλωσαν πως η αγορά είναι στα άμεσα σχέδιά τους. Οι περισσότεροι μάλιστα κάτοχοι Η/Υ, τον αγόρασαν πριν από περίπου 2 χρόνια ενώ διαθέτουν και σύνδεση στο διαδίκτυο σε ποσοστό 61%. Πράγμα που δείχνει ότι η απόκτηση υπολογιστή είναι σχεδόν συνώνυμη της απόκτησης και σύνδεσης στο διαδίκτυο. Επίσης διαπιστώθηκε μία σταδιακή αύξηση του ποσοστού των φοιτητών - κατόχων υπολογιστή καθώς μεταβαίνουμε σε μεγαλύτερα εξάμηνα, ενδεικτικό της αναγκαιότητας απόκτησης Η/Υ προκειμένου να ανταπεξέλθουν οι φοιτητές στις απαιτήσεις των μαθημάτων.

Επιπλέον εξετάστηκε η προέλευση των γνώσεων πληροφορικής των φοιτητών πριν από την εισαγωγή τους στο Πανεπιστήμιο και διαπιστώθηκε ότι οι φοιτητές σε ποσοστό 50% διδάχτηκαν περισσότερο πληροφορική στο Γυμνάσιο, ενώ λιγότερες ήταν οι γνώσεις που αποκόμισαν από το Λύκειο (27%) ή το Φροντιστήριο (23%). Συνολικά, οι γνώσεις πληροφορικής των φοιτητών πριν από την εισαγωγή τους στο Τμήμα αξιολογήθηκαν από τους ίδιους- κατά πλειοψηφία (40%)- ως «ανεπαρκείς», ενώ μόλις το 3% δήλωσε «πολύ καλές» γνώσεις. Παρατηρήθηκε, ωστόσο, βελτίωση των γνώσεων τους μετά την εισαγωγή στο Πανεπιστήμιο, καθώς η πλειονότητα, το 44%, δήλωσε πως οι γνώσεις πληροφορικής που έχει μετά την εισαγωγή στο Τμήμα είναι «καλές» και το 22% «πολύ καλές».

Μάλιστα, το 60% των ερωτηθέντων φοιτητών δήλωσε πως βοηθήθηκε «πάρα πολύ» από το μάθημα της πληροφορικής στη βελτίωση των γνώσεων που είχε γύρω από τη χρήση των υπολογιστών. Επαλήθευση αποτελεί το γεγονός ότι οι φοιτητές που σήμερα δηλώνουν ότι είναι καλοί χρήστες των διαφόρων εφαρμογών (Windows, Word, PowerPoint, Excel, Access) είχαν ανεπαρκείς γνώσεις πληροφορικής πριν εισαχθούν στο Τμήμα Δημοσιογραφίας & ΜΜΕ, επομένως, η διδασκαλία στο πλαίσιο του Τμήματος έπαιξε σημαντικό ρόλο στη βελτίωση αυτή. Τη διδασκαλία αυτή μάλιστα, το 70% των φοιτητών την αξιολόγησε ως «πάρα πολύ» σημαντική και το 20% ως «πολύ» σημαντική. Μόλις το 2% των φοιτητών την έκρινε ως «λίγο» σημαντική ενώ δεν υπήρξε καμία αρνητική απάντηση.

Βέβαια οι φοιτητές μέσω των μαθημάτων πληροφορικής δεν βελτίωσαν μόνο τις γνώσεις τους γύρω από την ίδια την επιστήμη, αλλά βοηθήθηκαν «αρκετά» και σε άλλα μαθήματα του Τμήματος, σε ποσοστό 53%. Όπως είναι αναμενόμενο, οι φοιτητές - κάτοχοι υπολογιστή βοηθήθηκαν σε μεγαλύτερο βαθμό σε σχέση με τους φοιτητές που δεν έχουν προσωπικό υπολογιστή.

Αναφορικά τώρα με το βαθμό εξοικείωσης των φοιτητών με τις διάφορες εφαρμογές (Windows, Word, PowerPoint, Excel, Access) προέκυψε το συμπέρασμα ότι οι φοιτητές γνωρίζουν καλύτερο χειρισμό των εφαρμογών που χρησιμοποιούν συχνότερα. Έτσι χειρίζονται καλύτερα (με σειρά εξοικείωσης) το Word, το PowerPoint και τα Windows και με λιγότερη άνεση το Excel και την Access. Εξετάστηκε από την άλλη μεριά και η εξοικείωση των φοιτητών με τις υπηρεσίες διαδικτύου (www, e-mail, chat, ftp). Στο

σύνολο των φοιτητών η σειρά των υπηρεσιών αυτών (ανάλογα με το βαθμό εξοικείωσης των φοιτητών) διαμορφώθηκε ως εξής: 1) www, 2) e-mail, 3) chat και 4) ftp. Ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι μεγάλο ποσοστό των φοιτητών (72%) φάνηκε να αγνοεί την υπηρεσία ftp, παρά το γεγονός ότι η πλειονότητα κάνει εκτεταμένη χρήση της (Πίνακας 1).

**Πίνακας 1:** Χρήση υπηρεσιών διαδικτύου %

	www	e-mail	FTP	Chat- IRC
<b>Καθόλου</b>	6	16	72	38
<b>Λίγο</b>	10	25	20	23
<b>Αρκετά καλά</b>	30	22	6	17
<b>Πολύ καλά</b>	54	37	2	22
<b>Σύνολο</b>	100	100	100	100

Πέρα από την εξοικείωση των φοιτητών με τις διάφορες εφαρμογές και υπηρεσίες, εξετάστηκε ποιες είναι οι συνήθειες εργασίες που εκτελούν οι φοιτητές του τμήματος με τη βοήθεια του υπολογιστή. Έτσι προέκυψε, ότι ο υπολογιστής είναι συνήθως το εργαλείο για τη συγγραφή κειμένων, την περιήγηση στον παγκόσμιο ιστό (www), την αποστολή ηλεκτρονικών μηνυμάτων και λιγότερο την ενασχόληση με ηλεκτρονικά παιχνίδια, την πραγματοποίηση διαδικτυακών συζητήσεων (chat) και την δημιουργία γραφημάτων.

Επίσης, επιχειρήθηκε μία σύγκριση ανάμεσα στην αυτοαξιολόγηση των φοιτητών και τη βαθμολογία που έλαβαν από τους διδάσκοντες στο μάθημα πληροφορικής του Εξαμήνου. Γενικά διαπιστώθηκε διαφορά ανάμεσα στο τι πιστεύουν οι φοιτητές ότι γνωρίζουν (κάτι το οποίο καταγράφηκε ως μία αυτοαξιολόγηση των φοιτητών) και στις πραγματικές τους γνώσεις (όπως αυτές επαληθεύονται από τη βαθμολογία τους στο μάθημα πληροφορικής του Εξαμήνου). Συγκεκριμένα, οι φοιτητές- κατά πλειοψηφία- αξιολόγησαν τις γνώσεις τους με βαθμό από 7 και πάνω στην κλίμακα με άριστα το 10 ενώ η βαθμολογία τους στα μαθήματα πληροφορικής του κάθε εξαμήνου αντίστοιχα, ήταν από 7 και κάτω. Η τελευταία διαπίστωση αφορά στην άποψη των φοιτητών του Τμήματος Δημοσιογραφίας & ΜΜΕ αναφορικά με τη χρησιμότητα του Η/Υ στη δουλειά του δημοσιογράφου. Η συντριπτική πλειοψηφία των φοιτητών, το 78% δηλαδή, δήλωσε ότι η χρήση του υπολογιστή στη δουλειά του δημοσιογράφου είναι «πάρα πολύ» σημαντική, το 20% υποστήριξε ότι είναι «πολύ» σημαντική, ενώ μόλις το 2% την έκρινε ως «λίγο» σημαντική.

## ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Είναι πλέον παραδεκτό από όλους ότι οι γνώσεις πληροφορικής θα διαδραματίζουν όλο και περισσότερο ρόλο στην επαγγελματική εξέλιξη των εργαζομένων. Σε αυτό το πλαίσιο οι μελλοντικοί δημοσιογράφοι καλούνται να αποκτήσουν τις κατάλληλες γνώσεις ώστε να είναι σε θέση να ανταπεξέλθουν με επιτυχία στις προκλήσεις του επαγγέλματός τους. Οι έρευνες στο χώρο της εκπαίδευσης παρουσιάζουν ιδιαίτερο

ενδιαφέρον καθώς είναι ενδεικτικές της αποτελεσματικότητας της μεθόδου διδασκαλίας, του επιπέδου της παρεχόμενης γνώσης αλλά και του γνωστικού επιπέδου των σπουδαστών - μαθητών. Η καταγραφή όμως και μόνο των στοιχείων δεν αρκεί. Τα πορίσματα είναι αυτά που θα πρέπει να δίνουν το έναυσμα στους διδάσκοντες να τροποποιούν και να επαναπροσδιορίζουν τη διδασκαλία, ώστε να ανταποκρίνεται και να προσαρμόζεται καλύτερα στις ανάγκες του μαθητικού - φοιτητικού κοινού, στο οποίο κάθε φορά απευθύνονται. Βάσει των πορισμάτων της παραπάνω έρευνας το Εργαστήριο Εφαρμογών Πληροφορικής στα ΜΜΕ έχει προβεί σε τροποποίηση των διδασκομένων μαθημάτων πληροφορικής στο νέο πρόγραμμα σπουδών του Τμήματος το οποίο θα αρχίσει να εφαρμόζεται από την επόμενη εκπαιδευτική χρονιά (2005-06). Σε αυτό το πρόγραμμα έγινε μία ανακατανομή της διδακτέας ύλης ώστε να δίνεται μεγαλύτερη βαρύτητα στα θέματα στα οποία οι φοιτητές εμφανίζουν να έχουν τις μεγαλύτερες αδυναμίες. Παράλληλα αποφασίστηκε να αναπροσαρμόζεται η ύλη ανά τακτά χρονικά διαστήματα βάσει δεδομένων που θα συνεχίσουν να συλλέγονται τα επόμενα έτη.

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

- ACM (1997), *ACM model high school computer science curriculum*  
<http://www.acm.org/education/hscur/index.html>
- Grandbastien M., LeBlanc R. J. et al. (1998), A common core for noninformatics majors, in F. Mulder & T. J. van Weert (eds.), *Informatics in higher education: Views on informatics and noninformatics curricula*, London: Chapman & Hall
- Mulder F. & van Weert T. J. (2001), IFIP/Unesco Informatics curriculum framework 2000 for higher education, *SIGCSE Bulletin*, 33(4), 75-83
- Mulder F. & T. J. van Weert (1998), Informatics in higher education: Views on informatics and noninformatics curricula, *International Conference on Informatics (computer science) as a Discipline and in other Disciplines: what is Common? Towards informatics as a discipline: search for identity*, IFIP, London: Chapman & Hall
- Βέγλης Α., Καρούλης Α. & Πομπόρτσης Α. (1999), *Εφαρμογές Πληροφορικής στη Δημοσιογραφία*, τόμος Α', Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Τζιόλα
- Βέγλης Α., Καρούλης Α. & Πομπόρτσης Α. (2002), *Εφαρμογές Πληροφορικής στη Δημοσιογραφία*, τόμος Β', Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Τζιόλα
- Γρηγοριάδου Μ., Γόγουλου Α., & Γουλή Ε., Δαγδiléλης Β., Κόμης Β., Κορδάκη Μ., Μικρόπουλος Α., Μπακογιάννης Σ., Παπαδόπουλος Γ., Πολίτης Π., Σφηκόπουλος Θ. & Τζιμογιάννης Α. (2004), Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της επικοινωνίας στην Εκπαίδευση: Υπάρχουσα κατάσταση, προβλήματα, προτάσεις, στο Πολίτης Π. (επιμ.), *Πρακτικά 2ης Διημερίδας με Διεθνή Συμμετοχή «Διδακτική της Πληροφορικής»*, 39-47, Βόλος
- Γρηγοριάδου Μ., Παπανικολάου Κ. & Φυλοκύπρου Γ. (1999), Το διαδίκτυο στην υπηρεσία της Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης, *Πρακτικά 4<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου Διδακτική των Μαθηματικών και Πληροφορική στην εκπαίδευση*, 292-299, Ρέθυμνο