



Ένωση Πληροφορικών Ελλάδας
Κοδριγκτώνος 33, 5ος όροφος
ΤΚ 10434, Αθήνα
<http://www.epe.org.gr>
e-mail: info@epe.org.gr

ΠΡΟΣ: Πολιτική ηγεσία Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων

ΚΟΙΝ: Βουλευτές Ελληνικού Κοινοβουλίου

Περιφερειακές Διευθύνσεις Εκπαίδευσης και Διευθύνσεις Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης

ΟΛΜΕ

Τμήματα Πληροφορικής Πανεπιστημιακού και Τεχνολογικού Τομέα Α.Ε.Ι.

Μέσα Ενημέρωσης

ΘΕΜΑ: «Αναγκαιότητα και όχι επιλογή τα μαθήματα Πληροφορικής Γενικής Παιδείας σε όλες τις τάξεις της Β/θμιας εκπαίδευσης και η αποκατάσταση του μαθήματος της Πληροφορικής ως Πανελλαδικά εξεταζόμενο μάθημα»

Αθήνα, 22-09-2014

Με το νόμο 4186 (ΦΕΚ 193/17-9-2013) «**Αναδιάρθρωση της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και λοιπές διατάξεις**», η προηγούμενη ηγεσία του Υπουργείου Παιδείας αποφάσισε την μείωση των μαθημάτων Πληροφορικής στο Γενικό Λύκειο και την απομάκρυνση του μαθήματός της ως 4ο εξεταζόμενο μάθημα στο Επιστημονικό Πεδίο Εξειδίκευσης – Θετικές και Τεχνολογικές Επιστήμες αντικαθιστώντας το με το μάθημα της Χημείας. Η Ένωση Πληροφορικών Ελλάδος με το έγγραφο «**Κοινωνική και Επιστημονική απαίτηση για άμεση αναβάθμιση της Πληροφορικής Παιδείας στο Λύκειο**» (<http://www.epe.org.gr/showarticle.jsp?articleid=550>) αλλά και σύσσωμες οι **Επιστημονικές και Εκπαιδευτικές Ενώσεις Πληροφορικών (ΕΠΕ, ΕΠΥ, ΕμηΠΕΕ και ΠΕΚΑΠ)** με το κοινό υπόμνημα που κατέθεσαν στη προηγούμενη διαβούλευση (<http://www.epe.org.gr/showarticle.jsp?articleid=541>) **ενημέρωσαν την προηγούμενη ηγεσία του Υπουργείου για την λανθασμένη και άδικη αυτή απόφαση η οποία είναι σημαντικά επιζήμια για την εκπαίδευση.**

Είναι σαφές ότι κάποιος **είτε δεν μπορούν να αντιληφθούν τον καθοριστικό ρόλο της Πληροφορικής στην κοινωνία μας και στην εκπαίδευση ειδικότερα, είτε δεν τους συμφέρει να προβληθεί αυτός ο ρόλος** και γι' αυτό καταβάλλουν συνεχείς προσπάθειες για την απαξίωση της

Σελίδα 1 από 7



Πληροφορικής και των Πληροφορικών της εκπαίδευσης. Η πληροφορική δεν είναι απλώς τα «**νέα μαθηματικά**» όπως είχε πει ο σπουδαίος παιδαγωγός Seymour Papert (http://en.wikipedia.org/wiki/Seymour_Papert), είναι η «**νέα γλώσσα**» που οφείλουν να ξέρουν όλοι για να είναι σε θέση να χρησιμοποιήσουν τα πανίσχυρα εργαλεία που έχουν στην διάθεσή τους, τους υπολογιστές. Η ανάδειξη των μεγάλων ιδεών της Πληροφορικής **αποτελεί επείγουσα εκπαιδευτική προτεραιότητα των προηγμένων κρατών**. Ο όρος που επιστρατεύεται για να περιγράψει τον κορμό αυτών των ιδεών είναι **computational thinking** (http://en.wikipedia.org/wiki/Computational_thinking). Ήδη συζητείται επισταμένα ο τρόπος με τον οποίο αυτές οι ιδέες θα βρουν τη θέση τους σε όλα τα επιστημονικά πεδία του μορφωτικού πυρήνα των αντίστοιχων εκπαιδευτικών συστημάτων (<http://www.cs.cmu.edu/~CompThink/>). Οι σύγχρονοι επιστήμονες (Φυσικοί, Χημικοί, Βιολόγοι, Ιατροί, Οικονομολόγοι, Μαθηματικοί, Κοινωνιολόγοι, Πολιτικοί Επιστήμονες, Φιλολόγοι, Αρχαιολόγοι, Φιλόσοφοι, Ψυχολόγοι κ.α.) όλο και περισσότερο χρησιμοποιούν την πληροφορική για να μπορούν να περιγράφουν, να μελετούν και να επιλύουν προβλήματα καθώς οι υπολογιστές τους δίνουν τη δυνατότητα να μελετούν πολύπλοκα συστήματα και να χειρίζονται τεράστιες ποσότητες πληροφορίας, κάτι που ήταν αδύνατο στο παρελθόν. Με αυτόν τον τρόπο η ραγδαία ανάπτυξη της πληροφορικής έχει ήδη συμβάλει στην ανάπτυξη και των άλλων επιστημών. Συνεπώς οι υποψήφιοι νέοι επιστήμονες χρειάζεται, πέρα από τις απλές δεξιότητες χειρισμού, ηλεκτρονικών υπολογιστών (που θα πρέπει να έχουν κατακτήσει στην υποχρεωτική εκπαίδευση) **να μιλούν την «γλώσσα την πληροφορικής»**, όχι μόνο για να συμβάλλουν στην έρευνα που αφορά στην επιστήμη τους αλλά και για να κατανοήσουν τις πρόσφατες εξελίξεις και τις ήδη καθιερωμένες πρακτικές αυτής.

Σήμερα, στα Ελληνικά Τριτοβάθμια Ιδρύματα, σε μεγάλο αριθμό τμημάτων διδάσκονται βασικά μαθήματα Πληροφορικής (Αλγοριθμική, Δομές Δεδομένων, Προγραμματισμό, Θεωρία Υπολογισμών, Βάσεις Δεδομένων κλπ) με τη συντριπτική πλειοψηφία αυτών των τμημάτων να ανήκουν στα επιστημονικά πεδία των Θετικών-Τεχνολογικών και Οικονομικών Επιστημών. Το γεγονός ότι στα προγράμματα σπουδών πολλών τμημάτων των άλλων επιστημονικών πεδίων (Παιδαγωγικών, Ανθρωπιστικών, Κοινωνικών και Πολιτικών) δεν έχουν εισαχθεί βασικά μαθήματα Πληροφορικής, αλλά μόνο μαθήματα Πληροφορικής-Τ.Π.Ε., **αναδεικνύει την αδυναμία πολλών τμημάτων και της ίδιας της Πολιτείας να αντιληφθούν τον καθοριστικό ρόλο της Πληροφορικής στην απόκτηση γνώσεων και ικανοτήτων των αυριανών Επιστημόνων και Επαγγελματιών, και να προχωρήσουν σε άμεση εισαγωγή μαθημάτων Πληροφορικής, ως υποχρεωτικά, στα προγράμματα σπουδών τους**, όπως γίνεται στις περισσότερες σύγχρονες χώρες του κόσμου.

Η αδυναμία αυτή της πολιτείας, σε επίπεδο δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, οδηγεί διαρκώς (με πρόσφατο παράδειγμα τον Ν. 4186) σε επιλογές υποβάθμισης της Πληροφορικής Παιδείας και



πάλι σε αντίθεση με τις περισσότερες από τις υπόλοιπες σύγχρονες χώρες. Ενδεικτικά αναφέρουμε, τη Μεγάλη Βρετανία <https://www.gov.uk/government/publications/national-curriculum-in-england-computing-programmes-of-study> και τις ΗΠΑ <http://csta.acm.org/Curriculum/sub/CurrResources.html>). Η Πληροφορική ως Επιστήμη των Υπολογιστών ενσωματώνεται πλέον σχεδόν σε όλα τα εξεταστικά συστήματα του ανεπτυγμένου κόσμου. Και πάλι ενδεικτικά αναφέρουμε τα εξεταστικά συστήματα:

- i. International Baccalaureate (IB), πανευρωπαϊκό σύστημα (<http://www.ibo.org/diploma/curriculum/group5/ComputerScience.cfm>).
- ii. General Certificate of Secondary Education (GCSE), Μεγάλη Βρετανία (<http://www.ocr.org.uk/qualifications/gcse-computing-j275-from-2012/>).
- iii. College Entrance Examination Board (CEEB), ΗΠΑ (<https://apstudent.collegeboard.org/apcourse/ap-computer-science-a/course-details>)
- iv. Εξέταση της Επιστήμης Υπολογιστών για τη εισαγωγή στα Πανεπιστήμια, Κύπρος (http://www.moec.gov.cy/ypexams/panexams/exams2014/2014_06_06_015_themata.pdf)

Φυσικά μεγάλη ευθύνη για αυτή την κατάσταση φέρουν και ισχυρά συντεχνιακά συμφέροντα τα οποία, όπως ήδη αναφέρθηκε, προσπαθούν να απαξιώσουν την Πληροφορική και λειτουργώντας με καθαρά συντεχνιακές λογικές πιέζουν παρασκηνιακά, εδώ και πολλά χρόνια, για να εξοβελίσουν την Πληροφορική από την Β/θμια εκπαίδευση. Τα αποτελέσματα είναι εμφανή αφού έχουν διοριστεί εκπαιδευτικοί Πληροφορικής χωρίς βασικό πτυχίο στην Πληροφορική (σε καμία άλλη ειδικότητα δεν έγινε αυτό), η πληροφορική διδάσκεται μόνο 1 ώρα/εβδομάδα στα Γυμνάσια, ανατίθενται μαθήματα Πληροφορικής σε άλλους κλάδους (αναθέσεις μαθημάτων), υποβαθμίζονται τα εργαστηριακά μαθήματα στα ΓΕΛ και τα ΕΠΑΛ και πρόσφατα, όπως ήδη αναφέραμε, αφαιρέθηκαν ώρες Πληροφορικής από τα ΓΕΛ καθώς και το Πανελλαδικά εξεταζόμενο μάθημα της Πληροφορικής (μετά από 14 χρόνια). Μάλιστα κάποια από αυτά τα συμφέροντα, χωρίς ενδοιασμούς, επικαλούνται ανακρίβειες όσον αφορά το πόσα τμήματα του 2ου και 4ου πεδίου (Θετικής και Τεχνολογικής Κατεύθυνσης) έχουν μαθήματα Πληροφορικής στο βασικό πρόγραμμα σπουδών τους. Για τον λόγο αυτό η Ένωση Πληροφορικών Ελλάδος **για την αποκατάσταση της αλήθειας** προχώρησε σε μία σύντομη και ενδεικτική έρευνα (θεωρούμε ότι η έρευνα πρέπει να πραγματοποιηθεί σε συνεργασία με τα εκπαιδευτικά Ιδρύματα και μετά από πρωτοβουλία του Υπουργείου το οποίο έχει την ευθύνη), η οποία ακολουθεί (σε ξεχωριστό παράρτημα) και καταδεικνύει την λανθασμένη επιλογή της αφαίρεσης του μαθήματος της Πληροφορικής από εξεταζόμενο αλλά και θέτει σημαντικά ερωτήματα για τους λόγους που οδήγησαν σε αυτή την επιλογή.

Πρόσφατα σε Ευρώπη και Αμερική είδαμε να πραγματοποιούνται σημαντικά βήματα για την ανάδειξη της σπουδαιότητας της Πληροφορικής Παιδείας, όπως η καθιέρωση της **Ώρας του Κώδικα (Hour of**



Code), που έτυχε τεράστιας αποδοχής στη χώρα μας από τους μαθητές, φοιτητές και γενικότερα τους νέους χάρις στην εθελοντική εργασία των καθηγητών Πληροφορικής, αλλά και την **Ευρωπαϊκή Εβδομάδα Πληροφορικής** που τώρα καθιερώνεται. Αν δεν θέλουμε να είμαστε παρατηρητές και ουραγοί των εξελίξεων **το επόμενο σημαντικό βήμα οφείλει να το κάνει η χώρα μας και αφορά την αναμόρφωση των προγραμμάτων σπουδών για την αναβάθμιση της Πληροφορικής Παιδείας στην Πρωτοβάθμια, Δευτεροβάθμια και Τριτοβάθμια εκπαίδευση.**

Η νέα ηγεσία του Υπουργείου Παιδείας, όπως εκφράστηκε επανειλημμένα τις τελευταίες ημέρες στον έντυπο και ηλεκτρονικό τύπο και στα ΜΜΕ της χώρας, έδειξε ότι αναγνωρίζει τα σημαντικά προβλήματα που δημιουργούν οι λανθασμένες επιλογές του παρελθόντος. **Αναμένουμε λοιπόν από αυτήν, όπως οφείλει απέναντι στην Κοινωνία, απέναντι στους σημερινούς μαθητές και αυριανούς επιστήμονες και επαγγελματίες, να αποκαταστήσει άμεσα το επιζήμιο για την εκπαίδευση λάθος,** να προχωρήσει στις απαραίτητες αλλαγές του θεσμικού πλαισίου ώστε:

- 1. Να υπάρχει μάθημα Πληροφορικής Γενικής Παιδείας τουλάχιστον 2 ωρών/εβδομάδα σε όλες τις τάξεις του Γυμνασίου και του Λυκείου.**
- 2. Επιπλέον του μαθήματος Πληροφορικής Γενικής Παιδείας στην Γ' τάξη, να υπάρχει Πανελλαδικά εξεταζόμενο μάθημα Πληροφορικής για όλους τους υποψηφίους του Ε.Π.Ε. - Θετικές και Τεχνολογικές Επιστήμες, για το οποίο να προβλέπονται ανάλογες ώρες διδασκαλίας/εβδομάδα όπως και για τα άλλα μαθήματα προσανατολισμού (Νεολ. Γλώσσα, Μαθηματικά, Φυσική και Χημεία) για την κάλυψη της ύλης. Το πανελλαδικά εξεταζόμενο μάθημα Πληροφορικής θα πρέπει:**
 - ♦ Να έχει ως βασικό κορμό την Αλγοριθμική, τις Δομές Δεδομένων και τον Προγραμματισμό.
 - ♦ Να έχει θεωρητικό και εργαστηριακό μέρος και να χρησιμοποιεί μια σύγχρονη γλώσσα προγραμματισμού γενικού σκοπού ως μέσο κωδικοποίησης των αλγορίθμων. Το ελεύθερο και ανοικτό λογισμικό να αποτελεί το τεχνικό πλαίσιο για την εργαστηριακή άσκηση των μαθητών.

Θεωρούμε ότι τα λάθη και οι στρεβλώσεις του παρελθόντος οφείλονται στην απουσία σοβαρού σχεδιασμού για το εκπαιδευτικό μας σύστημα, στην έλλειψη ουσιαστικού διαλόγου και διαφάνειας και σε μια λανθασμένη πολιτική νοοτροπία που συνδιαλέγεται και συναλλάσσεται με μικροπολιτικά αλλά και συντεχνιακά συμφέροντα. Η Ένωση Πληροφορικών Ελλάδος πιστεύει ότι η μοναδική διέξοδος προς τα εμπρός απαιτεί από την σημερινή ηγεσία του Υπουργείου Παιδείας **να προβεί στις απαραίτητες ενέργειες ώστε να ξεκινήσει ένας γόνιμος και εποικοδομητικός διάλογος όπου με πλήρη διαφάνεια και σε συνεργασία με τα Τμήματα των Τριτοβάθμιων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων, τις Εκπαιδευτικές και Επιστημονικές Ενώσεις να καθοριστούν τα Επιστημονικά Πεδία και τα**



εξεταζόμενα σε αυτά μαθήματα και να ληφθούν οι απαραίτητες πρωτοβουλίες ώστε να εισαχθούν σε όλα τα τμήματα όλων των σχολών μαθήματα Πληροφορικής όπως απαιτούν οι σημαντικές Επιστημονικές εξελίξεις της εποχής μας.

Η Ένωση Πληροφορικών Ελλάδος είναι στην διάθεση του Υπουργείου για οποιαδήποτε διευκρίνηση και παροχή επιπλέον στοιχείων τεκμηρίωσης των προτάσεών μας. Επίσης αναμένουμε πρωτοβουλίες για τον καθορισμό της στοχοθεσίας και του αναλυτικού προγράμματος σπουδών τόσο του μαθήματος Γενικής Παιδείας της Γ' Λυκείου όσο και του εξεταζόμενου μαθήματος της Πληροφορικής στο Ε.Π.Ε. Θετικές και Τεχνολογικές Επιστήμες, ώστε να ανταποκρίνονται στις ανάγκες και στις απαιτήσεις των σημερινών μαθητών και αυριανών πολιτών, επαγγελματιών και επιστημόνων.

Το Συντονιστικό Συμβούλιο του Εργασιακού Τομέα Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης
της Ένωσης Πληροφορικών Ελλάδας
(<http://www.epe.org.gr/>, info@epe.org.gr)

Νίκος Κατσάλης
(katsalis@sch.gr κιν. 6932296190)

Αλεξάκος Φώτης
(falexakos@hol.gr κιν. 6937577067)



Έρευνα στα τμήματα του Μηχανογραφικού Δελτίου 2014

(2ο και 4ο πεδίο)

Η Ένωση Πληροφορικών Ελλάδος, με αφορμή δημοσιεύματα που χωρίς ενδοιασμούς διασπείρουν ανακριβή στοιχεία για το πόσα τμήματα του 2ου και 4ου πεδίου (Θετικής και Τεχνολογικής Κατεύθυνσης) έχουν μαθήματα Πληροφορικής στο βασικό πρόγραμμα σπουδών τους και **για την αποκατάσταση της αλήθειας** προχώρησε σε μία σύντομη και ενδεικτική έρευνα (θεωρούμε ότι η έρευνα πρέπει να πραγματοποιηθεί σε συνεργασία με τα εκπαιδευτικά Ιδρύματα και μετά από πρωτοβουλία του Υπουργείου το οποίο έχει την ευθύνη) με τις Σχολές και τα τμήματα του **Μηχανογραφικού Δελτίου 2014** από το 2ο πεδίο (**Θετικής Κατεύθυνσης**) και το 4ο πεδίο (**Τεχνολογικής Κατεύθυνσης**). Στον πίνακα αυτόν (ο πίνακας επισυνάπτεται) **καταγράφονται τα τμήματα που έχουν στο βασικό πρόγραμμα σπουδών τους μαθήματα Πληροφορικής και Προγραμματισμού και τα συγκεντρωτικά στοιχεία έχουν ως εξής:**

Σύνολο Τμημάτων	255
Τμήματα Πληροφορικής	35
Τμήματα με Μαθήματα Πληροφορικής-Προγραμματισμού στο Βασικό Πρόγραμμα Σπουδών (εκτός τμημάτων Πληροφορικής)	90
Σύνολο:	125

Πρέπει να συμπληρώσουμε ότι:

- **Η έρευνα είναι ενδεικτική και υπάρχουν και άλλα τμήματα, τα οποία δεν έχουμε συμπεριλάβει στα 125, στα οποία περιλαμβάνονται μαθήματα Πληροφορικής και Προγραμματισμού.**
- **Στα περισσότερα από τα υπόλοιπα τμήματα περιλαμβάνονται στον οδηγό σπουδών τους μαθήματα Πληροφορικής - Τ.Π.Ε..**
- Η έρευνα **δεν περιλαμβάνει σχολές και τμήματα του 1ου, 3ου πεδίου και 5ου πεδίου** για τα οποία στο Ν. 4186 υπάρχουν ξεχωριστά Επιστημονικά Πεδία Εξειδίκευσης.

Τα συμπεράσματα είναι αποκαλυπτικά και γεννούν σοβαρά ερωτήματα:

1. Γιατί αφαιρέθηκε το Πανελλαδικά Εξεταζόμενο μάθημα της Πληροφορικής;
2. Ποιοι ασκήσαν πιέσεις προς αυτή την κατεύθυνση και με τι συμφέρον, εις βάρος του δημοσίου



συμφέροντος;

Πίνακας Τμημάτων Μηχανογραφικού Δελτίου 2014, 2ου και 4ου πεδίου (Θετικές και Τεχνολογικές Επιστήμες)

Επισυνάπτεται Πίνακας με τα Τμήματα του Μηχανογραφικού 2014 2ου και 4ου πεδίου (Θετικές και Τεχνολογικές Επιστήμες) με σημείωση για το ποια είναι τμήματα Πληροφορικής και ποια έχουν μαθήματα Πληροφορικής (Προγραμματισμού και όχι απλώς Τ.Π.Ε).