

Ένωση Πληροφορικών Ελλάδας
Λυκούργου 1 & Αιόλου (1ος όροφος)
TK 10551, Αθήνα
<http://www.epe.org.gr>
e-mail: info@epe.org.gr
Τηλέφωνο: (+30) 211 3332456

Διοικητικό Συμβούλιο:
Αντώνης Σιδηρόπουλος (Πρόεδρος)
Γιάννης Κιομουρτζής (Αντιπρόεδρος)
Χάρης Γεωργίου (Γενικός Γραμμ.)
Φώτης Αλεξάκος (Ειδικός Γραμμ.)
Γιάννης Φάκας (Ταμίας)

ΑΝΟΙΧΤΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ

Προς τον Υπουργό της Παιδείας, κ. κ. Κυριάκο Πιερρακκάκη

Αθήνα, 19-12-2024

Η Ένωση Πληροφορικών Ελλάδας (ΕΠΕ), βάσει του Καταστατικού της είναι αρμόδια για θέματα Πληροφορικής Παιδείας, καθώς εκπροσωπεί τους πτυχιούχους Πληροφορικής ΑΕΙ και ισότιμων, σε επιστημονικό και επαγγελματικό επίπεδο. Το ΔΣ της ΕΠΕ έχει ζητήσει συνάντηση με τον κ. Πιερρακκάκη, σημερινό υπουργό Παιδείας, με σκοπό να τεθούν υπόψη του οι προτάσεις της ΕΠΕ για την Πληροφορική Παιδεία σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης. Το αίτημα αυτό συνδέεται άμεσα και με την αλλαγή των προγραμμάτων σπουδών και των σχολικών βιβλίων στη Β-βάθμια Εκπαίδευση, για τα οποία η ΕΠΕ έχει συγκεκριμένες παρατηρήσεις και προτάσεις.

Από τις αρχές Οκτωβρίου 2024 γίνεται προσπάθεια για καθορισμό συνάντησης με την πολιτική ηγεσία του Υπουργείου Παιδείας. Δεδομένου ότι ακόμη δεν υπάρχει απάντηση στα αιτήματά της για συνάντηση, η ΕΠΕ καταθέτει δημόσια τις κυριότερες από τις θέσεις της για την Πληροφορική Παιδεία στην Ελλάδα, σε αναμονή συνάντησης. Αξίζει να σημειωθεί, σε κάθε περίπτωση, ότι, με βάση προφορικές επικοινωνίες, ενημερωθήκαμε πως τα αιτήματα για συναντήσεις με τον υπουργό, δεν πρωτοκολλούνται, με ο,τιδήποτε σημαίνει αυτό!

Ακολουθούν επιγραμματικά οι θέσεις-διαπιστώσεις της ΕΠΕ για κάθε βαθμίδα εκπαίδευσης:

1. Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση (Δημοτικό)

Παρότι το μάθημα της Πληροφορικής θεωρείται, από τους δασκάλους, τους μαθητές, και τους γονείς, αναγκαίο για την ανάπτυξη των απαραίτητων δομικών γνώσεων και ικανοτήτων στα παιδιά, δεν παρέχονται τα αναγκαία μέσα, πέραν ενός γενικόλογου προγράμματος σπουδών, για την ουσιαστική διδασκαλία του συγκεκριμένου μαθήματος. Η απουσία κατάλληλου σχολικού βιβλίου, είναι μείζονος σημασίας. Είναι πρωτοφανές σε μια χώρα της Ε.Ε. τον 21ο αιώνα η Πληροφορική να αποτελεί βασικό πυλώνα σε κάθε πτυχή της κοινωνίας και της Οικονομίας, όμως ταυτόχρονα να μη διδάσκεται όπως απαιτείται στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση.

Περαιτέρω, ο εργαστηριακός χαρακτήρας του μαθήματος της Πληροφορικής υπονομεύεται από το γεγονός ότι είναι μάθημα μονόωρο με τμήματα που υπερβαίνουν κατά κανόνα τους 20

μαθητές. Η θέσπιση 2ωρου μαθήματος με χωρισμό των μεγάλων τμημάτων στις ώρες εργαστηρίου είναι απαραίτητη. Όπως και η θέσπιση υπευθύνου εργαστηρίου με ρυθμίσεις κατ' αναλογία με τα ισχύοντα στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση.

2. Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση (Γυμνάσιο, Λύκειο, ΕΠΑΣ, ΕΠΑΛ)

Σε ό,τι αφορά στο Γενικό Λύκειο: Είναι αδιανόητο να διδάσκεται ο προγραμματισμός Η/Υ μέσω ανύπαρκτης και κυρίως εξαιρετικά παρωχημένης γλώσσας ("ΓΛΩΣΣΑ"). Πραγματικά, είναι απορίας άξιο πώς υπάρχει η απαίτηση οι μαθητές να εξετάζονται σε έννοιες όπως ο Αντικειμενοστραφής Προγραμματισμός ή Δομές Δεδομένων, τη στιγμή που δεν μπορούν να δοκιμάσουν ούτε καν ανάλογα παραδείγματα στην επιλεγμένη αυτή μορφή προγραμματισμού. Την ώρα δηλαδή που στην Κύπρο, στην αντίστοιχη βαθμίδα διδάσκεται C++, στην Ελλάδα οι μαθητές διδάσκονται κάτι πρακτικά ανύπαρκτο προγραμματιστικά και μάλιστα στο χαρτί και στον πίνακα, αντί συστηματικά, αποκλειστικά και καθολικά σε σύγχρονα σχολικά εργαστήρια Η/Υ.

Παράλληλα, εδώ και χρόνια, η ΕΠΕ διαμαρτύρεται για το ότι οι εισακτέοι σε ΑΕΙ σε Τμήματα Μηχανικών Η/Υ δεν έχουν εξεταστεί καθόλου στην Πληροφορική, αλλά έχουν λύσει για παράδειγμα άφθονες ασκήσεις Χημείας. Ή αντίστοιχα, εισακτέοι σε τμήματα Πληροφορικής ή Ηλεκτρονικής, δεν έχουν εξεταστεί στη Φυσική αλλά στην Οικονομία. Θεωρούμε εν γένει πως οι εισακτέοι σε τμήματα ΤΠΕ πρέπει να εξετάζονται τουλάχιστον στην Πληροφορική.

Σε ό,τι αφορά στο Γυμνάσιο: Τα πρόσθετα ψηφιακά εγχειρίδια Πληροφορικής Γυμνασίου που ανακοινώθηκαν φέτος είναι ένα θετικό πρώτο βήμα, πλην όμως αδύνατο να διδαχθεί η σχετική ύλη με μια μόνο ώρα την εβδομάδα στη Β' και Γ' τάξη. Ίσως, αν το μοναδικό εβδομαδιαίο δωρο των μαθητών της Β' & Γ' Γυμνασίου γίνει 7ωρο να βρεθεί ο απαραίτητος επιπλέον χρόνος διδασκαλίας, χωρίς να ελαττωθούν οι ώρες άλλου μαθήματος. Απομένει επίσης να έρθει το υλικό στα σχολεία και σε **έντυπη** μορφή και επισημαίνεται και εδώ η ανάγκη διδασκαλίας του μαθήματος συστηματικά, αποκλειστικά και καθολικά σε σύγχρονα σχολικά εργαστήρια Η/Υ.

Θυμίζουμε τέλος την εξαγγελία του υπουργείου για "προχωρημένο" (advanced) κρατικό Πιστοποιητικό Πληροφορικής. Πλην όμως είναι αδύνατο να προετοιμάζεται ο μαθητής για αυτό με τις υπάρχουσες διδακτικές ώρες του μαθήματος στα ωρολόγια σχολικά προγράμματα.

3. Μεταλυκειακή Εκπαίδευση (ΚΕΚ, ΣΑΕΚ/ΙΕΚ, ΚΔΒΜ)

Σε αυτό το επίπεδο αρμόδιος φορέας είναι κατά τεκμήριο ο ΕΟΠΠΕΠ. Η ΕΠΕ έχει επισημάνει εδώ και χρόνια την αδιανόητη στρέβλωση που εξακολουθεί να διατηρείται ακόμη και σήμερα: Σύμφωνα με το επαγγελματικό περίγραμμα που υπάρχει μέχρι και αυτή τη στιγμή αναρτημένο στον ΕΟΠΠΕΠ σχετικά με τον κλάδο της Πληροφορικής, για την άσκηση επαγγελματών του κλάδου "δεν απαιτείται η κτήση τίτλου σπουδών":

Γ) Επαγγέλματα για την άσκηση των οποίων δεν είναι απαραίτητη η κτήση τίτλου σπουδών

Στην κατηγορία αυτή ανήκουν επαγγέλματα με αυξημένες δυνατότητες επαγγελματικής κινητικότητας. Παρά ταύτα, αν και η πρόσβαση σε αυτά τα επαγγέλματα είναι ελεύθερη, χωρίς πρόσθετες προϋποθέσεις, η κτήση συναφούς τίτλου σπουδών, μπορεί να αναδειχθεί σημαντικό πλεονέκτημα, τόσο κατά την αναζήτηση εργασίας, όσο και κατά την απασχόληση.

Παραδείγματα επαγγελμάτων:

- ο Επαγγέλματα του Τομέα Πληροφορικής, Σκηνοθέτες, Στυλίστες, Διακοσμητές, Βιβλιοδέτες, Ξυλουργοί, Επαγγέλματα εστίασης.

<https://hiu.gr/s/z>

Είναι γνωστό ότι η ΕΠΕ, από την ίδρυσή της, έχει ως στρατηγικό στόχο την ίδρυση ενός Εθνικού Επιμελητηρίου Πληροφορικής, αντίστοιχα με κάθε άλλο επιστημονικό-επαγγελματικό κλάδο, αίτημα το οποίο η Πολιτεία εξακολουθεί να μην ικανοποιεί, χωρίς συγκεκριμένη αιτιολογία. Όμως στην περίπτωση της Μεταλυκειακής Εκπαίδευσης η Πολιτεία διατυπώνει ξεκάθαρα, επίσημα και διαχρονικά τη θεσμική θέση ότι η απόκτηση αντίστοιχου τίτλου σπουδών είναι καθαρά προαιρετική για την άσκηση του επαγγέλματος. Αυτό από μόνο του δηλώνει τη σημασία που δίνεται σε κεντρικό επίπεδο στον κλάδο μας.

4. Τριτοβάθμια Εκπαίδευση (ΑΕΙ)

Τα Πανεπιστήμια και Πολυτεχνεία της χώρας, συνεπώς και τα αντίστοιχα Τμήματα Πληροφορικής και Μηχανικών Η/Υ, εδώ και δεκαετίες υποχρεώνονται από την Πολιτεία να δέχονται φοιτητές πολλαπλάσιους σε σχέση π.χ. πριν το 2010, ενώ την ίδια στιγμή διατηρείται η τεράστια υποστελέχωση σε μέλη ΔΕΠ, προσωπικό και συνολική χρηματοδότηση των υποδομών. Είναι χαρακτηριστικό ότι από την εποχή των μνημονίων και τη δραστική μείωση της δημόσιας χρηματοδότησης προς τα ΑΕΙ σε επίπεδα ως και -70% κατά περίπτωση, μέχρι και σήμερα η χρηματοδότηση αυτή δεν έχει αναπληρωθεί και τα ΑΕΙ εξακολουθούν να λειτουργούν σε συνθήκες βαθιάς ύφεσης και λιτότητας όπως πριν 10 και 15 χρόνια. Η **υποστελέχωση** και **υποχρηματοδότηση** πλήττει ιδιαίτερα τα τμήματα Πληροφορικής και γενικότερα τα τμήματα που σχετίζονται με ΤΠΕ, σε σύγκριση με άλλες επιστήμες. Από τη μια στα τμήματα Πληροφορικής πρέπει να χρησιμοποιείται εξοπλισμός τελευταίας τεχνολογίας που αλλάζει γρήγορα - άρα απαιτούνται συνεχείς επενδύσεις, από την άλλη η φύση του αντικειμένου περιλαμβάνει υλοποίηση ασκήσεων, εργαστηρίων, εργασιών που απαιτούν αυξημένο προσωπικό για την υποστήριξη της μαθησιακής διαδικασίας.

Το φαινόμενο του "**brain drain**", της φυγής δηλαδή νέων αποφοίτων, επαγγελματιών αλλά και στελεχών του ακαδημαϊκού χώρου στο εξωτερικό, όχι μόνο δεν έχει ανασχεθεί αλλά δεν υπάρχει καμία απολύτως ένδειξη ότι πρόκειται να αντιμετωπιστεί. Σύμφωνα με τις εκτιμήσεις, δεκάδες χιλιάδες επιστήμονες και επαγγελματίες Πληροφορικής με αυξημένα προσόντα εργάζονται αυτή τη στιγμή σε χώρες εντός και εκτός Ε.Ε., χωρίς πρόθεση να επιστρέψουν στην Ελλάδα, καθότι οι εργασιακές συνθήκες σε επίπεδο εξέλιξης και απολαβών βρίσκονται στο 50% ή ακόμα κατώτερα ως προς τις αντίστοιχες συνθήκες εκεί.

Αυτή τη στιγμή ο κλάδος της Πληροφορικής, αντί για πολλαπλασιαστικός παράγοντας ανάπτυξης κάθε άλλου κλάδου της εγχώριας Οικονομίας όπως θα έπρεπε να είναι μέσω στοχευμένης ενίσχυσης σε κάθε επίπεδο, σήμερα υφίσταται πραγματική "άλωση" από κάθε είδους

διαφημίσεις και πρακτικές ημι-επιστημονικής και fast-track επαγγελματικής “μεταμόρφωσης”, επαγγελματιών άλλων κλάδων σε υποτιθέμενους πλήρως καταρτισμένους επιστήμονες Πληροφορικής χωρίς πτυχίο, ως δια μαγείας, μέσω σεμιναρίων προγραμματισμού ή κάθε είδους “εξειδικεύσεις”. Είναι χαρακτηριστικό ότι στην αγορά εργασίας δεν υπάρχει σχεδόν καθόλου ο όρος “πτυχιούχος Πληροφορικής” αντίστοιχα με κάθε άλλο κλάδο και αντί για αυτό ο κλάδος περιγράφεται αποκλειστικά με φράσεις όπως “ταλέντα Πληροφορικής”, “δεξιότητες Τεχνητής Νοημοσύνης” και παρόμοιες αντι-επιστημονικές, ως και επικίνδυνες κατά περίπτωση πρακτικές. Ως αποτέλεσμα, στην Ελλάδα δεν υπάρχει κανένα απολύτως θεσμικό πλαίσιο για παράδειγμα στον έλεγχο ποιότητας σε έργα Τεχνολογιών Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών (ΤΠΕ) ιδιαίτερα στο λογισμικό, καθότι κανένας ανάδοχος φορέας (πλην συγκεκριμένων διορισμών στο Δημόσιο) δεν υποχρεούται να απασχολεί αποκλειστικά πτυχιούχους Πληροφορικής, όπως δηλαδή συμβαίνει σε κάθε άλλο επιστημονικό-επαγγελματικό κλάδο.

Καθώς είναι αποδεδειγμένο πως υπάρχουν ανάγκες στον κλάδο ΤΠΕ, είναι απαραίτητο να αναδιοργανωθεί η τριτοβάθμια βαθμίδα εκπαίδευσης. Η αγορά απαιτεί όχι μόνο πλήρως καταρτισμένους επιστήμονες Πληροφορικής, αλλά και εξειδικευμένους, ειδικά σε τεχνολογίες αιχμής. Στις δεκαετίες του '60 και '70 η πληροφορική ήταν ένας κλάδος κυρίως στα τμήματα Μαθηματικών. Στη συνέχεια, από τη δεκαετία του '80 και μετά, η πληροφορική αποκτά υπόσταση ως επιστήμη και ιδρύονται τμήματα Πληροφορικής. Το επόμενο βήμα είναι η ίδρυση Σχολών Πληροφορικής ή ΤΠΕ για την κάλυψη των επιστημονικών κλάδων που έχουν πλέον δημιουργηθεί εντός της Επιστήμης των Υπολογιστών. Ήδη σε μεγάλα Πανεπιστήμια του εξωτερικού υπάρχουν Σχολές Επιστήμης Υπολογιστών με Προγράμματα Σπουδών όπως: “Τεχνητή Νοημοσύνη”, “Επιστήμη ΗΥ”, “Επικοινωνία Ανθρώπου Μηχανής”, “Ρομποτική”, “Υπολογιστική Βιολογία” κτλ. Είναι σημαντικό για την Ελλάδα να μη μείνει στο μοντέλο που δημιουργήθηκε τριάντα χρόνια πριν, όπου η Πληροφορική εντασσόταν είτε στις Σχολές Θετικών Επιστημών είτε στα Προγράμματα Σπουδών των Ηλεκτρολόγων/Ηλεκτρονικών Μηχανικών. Η Πληροφορική, όχι μόνο έχει απογαλακτισθεί από τους μητρικούς επιστημονικούς τομείς (Μαθηματικά, Φυσική, Ηλεκτρολογία/Ηλεκτρονική κτλ), αλλά έχει εξελιχθεί σε επιστημονικό τομέα με πληθώρα σημαντικών θυγατρικών κλάδων, όπως η Τεχνητή Νοημοσύνη, Ρομποτική, Βιοπληροφορική κτλ.

Καθώς η υλοποίηση πολλαπλών προγραμμάτων Σπουδών από τα υπάρχοντα τμήματα είναι ανέφικτη λόγω έλλειψης προσωπικού, είναι στρατηγικής σημασίας η **ίδρυση Σχολών Πληροφορικής**. Υπό αυτό το πρίσμα, όλα τα υπάρχοντα τμήματα και τομείς/ροές (όπως συμβαίνει σε τμήματα Ηλεκτρολόγων) Πληροφορικής, Μηχανικών Πληροφορικής, Μηχανικών ΗΥ, Επιστήμης ΗΥ, Εφαρμοσμένης Πληροφορικής κ.α., θα μπορούσαν να ενταχθούν σε αυτές τις Σχολές για την πραγματοποίηση νέων, μοντέρνων προγραμμάτων σπουδών. Οι οργανισμοί ACM/IEEE έχουν από το 2020 αναθεωρήσει τα προτεινόμενα Προγράμματα Σπουδών Πληροφορικής (Computing Curricula) να περιέχουν τα: Επιστήμη Υπολογιστών (Computer Science), Μηχανική Υπολογιστών (Computer Engineering), Πληροφορικά Συστήματα (Information Systems), Πληροφορική (Informatics), Τεχνολογίες Πληροφορικής (Information Technology), Επιστήμη Δεδομένων (Data Science). Τα Πανεπιστήμια της χώρας θα πρέπει να καλύπτουν όλους αυτούς τους επιστημονικούς τομείς μέσα από ενιαίες σχολές Πληροφορικής.

Όλα τα προαναφερθέντα επηρεάζουν ουσιαστικά και καθοριστικά τον τρόπο οργάνωσης, χρηματοδότησης και τελικά απόδοσης των ΑΕΙ της χώρας, όχι μόνο σε ερευνητικό επίπεδο (που ήδη είναι εξαιρετικά υψηλό), αλλά και σε επαγγελματικό για τους αντίστοιχους αποφοίτους.

Το παρόν αποτελεί μια ενδεικτική και μόνο καταγραφή των θέσεων της ΕΠΕ που πιστεύουμε πως πρέπει να έχει υπόψη η διοίκηση του Υπουργείου Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού. Παραμένουμε στη διάθεσή σας.

Το Διοικητικό Συμβούλιο
της Ένωσης Πληροφορικών Ελλάδας

URL: <http://www.epe.org.gr> , <mailto:info@epe.org.gr>