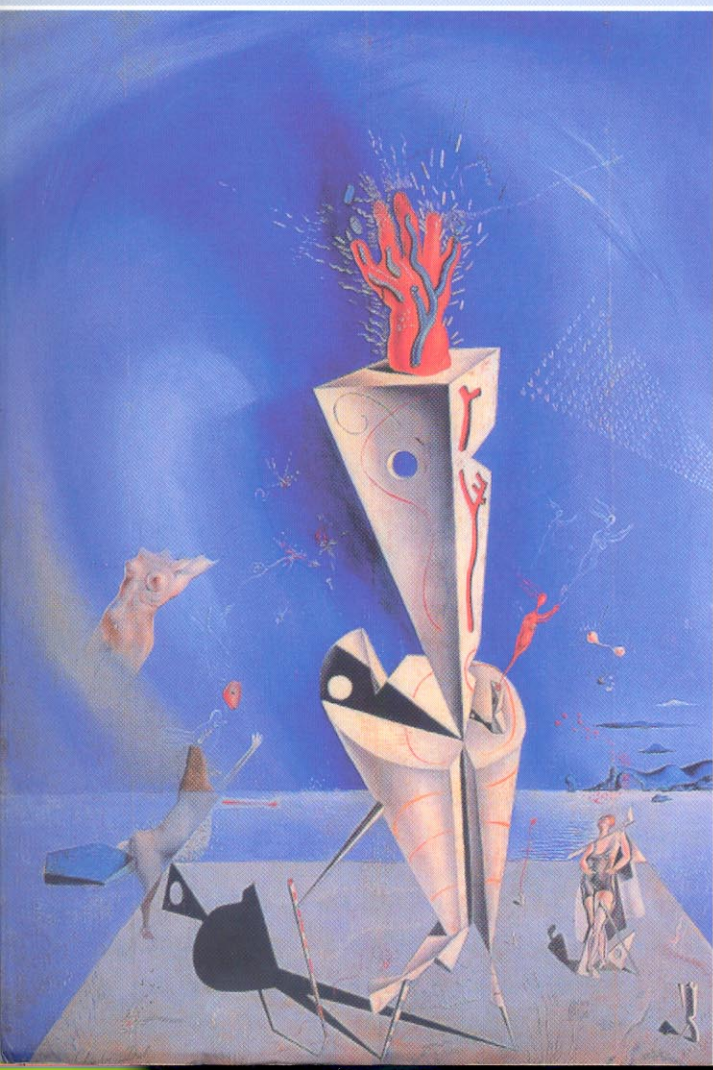


ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΑΝΑΠΗΡΙΕΣ  
ΣΤΗΝ  
ΤΡΙΤΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ



ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ

Μαριάννα Ψύλλα

Κατερίνα Μαυριγιαννάκη

Αύρα Βαζαίου

Όλγα Στασινοπούλου

 εκδόσεις  
ΚΡΙΤΙΚΗ

Γεώργιος Θ. Κουρουπέτρογλου

*Υποστηρικτικές δράσεις  
για φοιτητές άτομα με ειδικές ανάγκες –  
Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών  
του Πανεπιστημίου Αθηνών*

*1. Στόχος και Σκοπιμότητα*

Ο αριθμός των φοιτητών με ειδικές ανάγκες στα ελληνικά πανεπιστήμια δεν είναι ευκαταφρόνητος. Για παράδειγμα, στο Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ) από πρόχειρες έρευνες προκύπτει ότι το 1999 φοιτούσαν περισσότεροι από 600 φοιτητές άτομα με ειδικές ανάγκες. Τα τελευταία χρόνια υπάρχει μια τάση αύξησης των φοιτητών με ειδικές ανάγκες ακόμη και στα Τμήματα Θετικών Επιστημών.

Τα κυριότερα προβλήματα που έχουν να αντιμετωπίσουν οι φοιτητές με ειδικές ανάγκες, ανάλογα και με την αναπηρία τους, είναι:

- η παροχή υπεύθυνης ενημέρωσης για τις σπουδές τους σε σχέση με την αναπηρία τους, πριν και κατά τη διάρκεια της φοίτησής τους
- η διαπροσωπική επικοινωνία (προφορική ή γραπτή) με τους καθηγητές και το διοικητικό προσωπικό
- η πρόσβαση στο εκπαιδευτικό υλικό και τις εκπαιδευτικές διαδικασίες (π.χ. παρακολούθηση παραδόσεων, συμμετοχή στις εργαστηριακές ασκήσεις, κ.λπ.)
- η πρόσβαση στις πληροφορίες, κυρίως μέσω υπολογιστών (π.χ. CD-ROM, Internet)
- η πρόσβαση στις κτιριακές εγκαταστάσεις.

Για παράδειγμα: ο κωφός φοιτητής δεν μπορεί να παρακολουθήσει τις παραδοσιακές προφορικές παραδόσεις, ο άλαλος συναντά δυσκολίες να συνομιλήσει με τους καθηγητές και τους συμμαθητές του, ο τυφλός φοιτητής δεν μπορεί να διαβάσει ένα έντυπο σύγγραμμα ή να πλοηγηθεί στον παγκόσμιο ιστό (www), ο κινητικά ανάπηρος στα άνω άκρα δυσκολεύεται να γράψει ή να χρη-



σιμοποιήσει το κοινό πληκτρολόγιο ενός υπολογιστή ή ακόμη να χειριστεί βιβλία κατά την ανάγνωσή τους.

Οι υποστηρικτικές τεχνολογίες (assistive technologies) πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών σε πολλές περιπτώσεις μπορούν να δώσουν λύσεις ή να διευκολύνουν την αντιμετώπιση των προβλημάτων των φοιτητών με ειδικές ανάγκες. Μερικές φορές οι λύσεις αυτές αποτελούν το μοναδικό τρόπο για να μπορέσουν οι φοιτητές με ειδικές ανάγκες να παρακολουθήσουν πανεπιστημιακές σπουδές και ύστερα να σταδιοδρομήσουν επαγγελματικά. Οι λύσεις αυτές:

- μερικές φορές *είναι διαθέσιμες στο εμπόριο*. Στην περίπτωση αυτή το πρόβλημα εντοπίζεται στην έγκαιρη και έγκυρη πληροφόρηση του ατόμου με ειδικές ανάγκες για τα διαθέσιμα εξειδικευμένα προϊόντα (τις περισσότερες φορές δεν διατίθενται στην ελληνική αγορά), την επιλογή και την προμήθεια του κατάλληλου βοηθήματος (το κόστος μπορεί να είναι απαγορευτικό για τον ενδιαφερόμενο φοιτητή)
- πολλές φορές *είναι μόνο διαθέσιμες ως αποτέλεσμα ερευνητικών ή αναπτυξιακών προσπαθειών*. Για παράδειγμα: εξειδικευμένοι κειμενογράφοι για άτομα με κινητικά προβλήματα στα άνω άκρα ή φυλλομετρητές WEB (browsers) για τυφλούς έχουν αναπτυχθεί σε ελληνικά ερευνητικά εργαστήρια, αλλά δεν είναι διαθέσιμοι εμπορικά.
- πολλές φορές *απαιτούν την ανάπτυξη ειδικών υπηρεσιών*, π.χ. Υπηρεσία Διάθεσης Συγγραμμάτων σε Ακουστική ή Ψηφιακή Μορφή, Υπηρεσία Διαμεταγωγής για την τηλεφωνική επικοινωνία κωφών φοιτητών χρηστών κειμενοτηλεφώνων με τις διάφορες υπηρεσίες του πανεπιστημίου.
- πολλές φορές *απαιτούν την ανάπτυξη προτύπων*, για παράδειγμα: πρότυπο κωδικοποίησης για Ψηφιακά Βιβλία ή για Ακουστικά Βιβλία, πρότυπο μαθηματικών συμβόλων για εκτυπωτές Braille.

Συγχρόνως, υπάρχει μια συνεχής ανάπτυξη νέων ή βελτιωμένων τεχνολογικών λύσεων από τη μεριά της Πληροφορικής και των Τηλεπικοινωνιών, επομένως απαιτείται συνεχής ενημέρωση από κατάλληλες πηγές.

Το Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών έχει θέσει εδώ και χρόνια ως *σκοπό*:

να προωθήσει την ένταξη και τη συμμετοχή των φοιτητών με ειδικές ανάγκες σε όλα τα επίπεδα της Πανεπιστημιακής ζωής, προσφέροντάς τους όσο είναι δυνατόν ίσες ευκαιρίες.

Για την επίτευξη του σκοπού αυτού το Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του ΕΚΠΑ έχει εργαστεί συστηματικά, προκειμένου να προτείνει συγκεκριμένες πρακτικές αντιμετώπισης των αναγκών των φοιτητών με ειδικές ανάγκες, κυρίως με αξιοποίηση της τεχνογνωσίας και της εμπειρίας που διαθέτει από ερευνητικά και αναπτυξιακά έργα για άτομα με ειδικές ανάγκες στα οποία συμμετέχει αλλά και με την εφαρμογή προτύπων βοηθημάτων και μεθοδολογιών στους ανάπηρους φοιτητές του.

Οι υποστηρικτικές δράσεις του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του ΕΚΠΑ έχουν τους εξής συγκεκριμένους στόχους για τους φοιτητές με ειδικές ανάγκες:

- να ενημερώσει τους φοιτητές, τους γονείς και το περιβάλλον τους πριν από την εισαγωγή τους,
- να συμβουλεύει και να καθοδηγεί τους φοιτητές με ειδικές ανάγκες κατά τη διάρκεια των σπουδών τους
- να παρέχει υποστήριξη μέσω κατάλληλων Υποστηρικτικών Τεχνολογιών και βοηθημάτων
- να παρέχει υποστήριξη και βοήθεια σε ανθρώπινο δυναμικό
- να ενημερώνει τα μέλη του διδακτικού, διοικητικού και τεχνικού προσωπικού
- να καταστήσει τους χώρους του Τμήματος προσβάσιμους

Ένας γενικότερος στόχος είναι και η παροχή τεχνογνωσίας υποστήριξης των φοιτητών με ειδικές ανάγκες σε άλλα Τμήματα του ΕΚΠΑ αλλά και σε άλλα πανεπιστήμια.

Απώτερος σκοπός είναι η επίσημη θεσμοθέτηση μιας μόνιμης υπηρεσίας υποστήριξης προς τους αναπήρους φοιτητές στο ελληνικό πανεπιστήμιο.

## 2. Ιστορικό

Το Τμήμα Πληροφορικής του ΕΚΠΑ λειτουργεί από το ακαδημαϊκό έτος 1986-87 με τη μορφή Διατμηματικού Προγράμματος Σπουδών και από το 1989-1990 άρχισε η επίσημη λειτουργία του. Το 2000 μετονομάστηκε σε Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών. Στην περίοδο 1987-2000 στο Τμήμα δέχθηκε 42 φοιτητές με ειδικές ανάγκες, μεταξύ των οποίων εκ γενετής τυφλοί, εκ γενετής κωφοί και φοιτητές με σοβαρά κινητικά προβλήματα στα άνω άκρα. Για το ακαδημαϊκό έτος 2000-2001 υπεβλήθησαν 33 αιτήσεις φοιτητών με ειδικές

ανάγκες για εισαγωγή χωρίς εξετάσεις (σε σύνολο 120 εισακτέων φοιτητών). Στο Τμήμα τηρείται πλήρες αναλυτικό αρχείο για την πορεία σπουδών για κάθε περίπτωση φοιτητή με ειδικές ανάγκες.

Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του το Τμήμα ανέπτυξε, με δική του πρωτοβουλία και χρηματοδότηση κυρίως από το ΕΚΠΑ, μια σειρά από συγκεκριμένες δράσεις και υποστηρικτικές υπηρεσίες για τους φοιτητές με ειδικές ανάγκες, οι οποίες αναλύονται στη συνέχεια. Οι δράσεις αυτές αναπτύχθηκαν παράλληλα με τη λειτουργία στο Τμήμα ερευνητικών και αναπτυξιακών έργων για άτομα με ειδικές ανάγκες. Τα έργα αυτά ανέπτυξαν προηγμένη τεχνογνωσία στην περιοχή των Υποστηρικτικών Τεχνολογιών αλλά και αρκετά πρότυπα αποτελέσματα ή συστήματα επίδειξης τα οποία στη συνέχεια εφαρμόστηκαν στους φοιτητές με ειδικές ανάγκες.

Η Γενική Συνέλευση του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών με απόφασή της όρισε υπεύθυνο καθηγητή για όλα τα θέματα που αφορούν τους φοιτητές με ειδικές ανάγκες. Ο καθηγητής αυτός λειτουργεί ως άτομο αναφοράς.

Το Πρωτανικό Συμβούλιο κατά την 11<sup>η</sup> συνεδρίασή του της 17/02/1999 ενέκρινε, ύστερα από πρόταση του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών, την ένταξη στις στρατηγικές προτάσεις του Πανεπιστημίου Αθηνών προς το Υπουργείο Παιδείας για το Γ' Κοινωνικό Πλαίσιο Στήριξης έργου με τίτλο «Υποδομές & Υπηρεσίες Υποστήριξης Εκπαίδευσης Φοιτητών Ατόμων με Ειδικές Ανάγκες». Όλο το έργο στηρίζεται στη χρήση προηγμένων τεχνολογιών πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών.

### 3. Ταυτότητα υποστηρικτικής δράσης

Οι υποστηρικτικές δράσεις που έχουν επιτευχθεί στο Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του ΕΚΠΑ για τους φοιτητές με ειδικές ανάγκες υλοποιήθηκαν σε στενή σχέση με τα αντίστοιχα ενδιαφέροντα και δραστηριότητες που έχουν αναπτυχθεί σχετικά με Υποστηρικτικές Τεχνολογίες για άτομα με ειδικές ανάγκες. Η ερευνητική Ομάδα Επικοινωνίας με Ομιλία του Τμήματος αποτελεί πανεπιστημιακή μονάδα που διαθέτει την απαιτούμενη τεχνογνωσία και εμπειρία που προκύπτουν από την πολυετή ενασχόλησή της με θέματα τεχνολογιών Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών για άτομα με ειδικές ανάγκες, ιδιαίτερα δε σε θέματα εκπαίδευσης και κατάρτισής τους. Σχετικές πληροφορίες μπορεί να βρει κανείς στην ιστοσελίδα της ομάδας:

[www.di.uoa.gr/speech](http://www.di.uoa.gr/speech)



Συγκεκριμένα η ερευνητική ομάδα συμμετείχε σε σημαντικό αριθμό από ευρωπαϊκά και εθνικά ερευνητικά και αναπτυξιακά έργα, τα κυριότερα από τα οποία είναι:

- ΑΙΝΕΙΑΣ «*Ανάπτυξη Ευέλικτων Συστημάτων Εναλλακτικής & Επαγγελματικής Διαπροσωπικής Επικοινωνίας μέσω Υπολογιστών και του Διαδικτύου*», Πρόγραμμα ΕΠΕΤ II της ΓΓΕΤ, 1999-2001.
- SYMBRAILLE «*Μεθοδολογίες Κωδικοποίησης Επιστημονικών Συμβόλων κατά BRAILLE σε Συστήματα Πληροφορικής για Τυφλούς*», Πρόγραμμα ΕΛΚΕ, 2000-2001.
- M-PIRO «*Multilingual Personalised Objects*» Πρόγραμμα Information Society Technologies (IST), Thematic Sector Human Language Technologies (HLT) της Ευρωπαϊκής Ένωσης, 2000-2002.
- ΥΓΕΙΟΡΟΜΠΟΤ «*Πλοήγηση και Έλεγχος Ρομπότ Προσφοράς Υπηρεσιών Υγείας μέσω Προφορικών Διαλόγων Ομιλίας*», Πρόγραμμα ΠΕΝΕΔ της ΓΓΕΤ, 2000-2001.
- ΕΣΤΙΑ «*Επαγγελματική Κατάρτιση Ατόμων με Ειδικές Ανάγκες σε Εργασιακά Περιβάλλοντα όπου χρησιμοποιούνται Υπολογιστές*», Πρόγραμμα HORIZON της Ευρωπαϊκής Ένωσης, 1996-1998.
- ACCESS «*Development Platform for Unified Access to Enabling Environments*» Πρόγραμμα Telematics Applications for the Integration of the Disabled and Elderly (TIDE) της Ευρωπαϊκής Ένωσης, 1994-1996.
- HEART «*Horizontal European Activities in Rehabilitation Technology*» Πρόγραμμα Telematics Applications for the Integration of the Disabled and Elderly (TIDE) της Ευρωπαϊκής Ένωσης της Ευρωπαϊκής Ένωσης, 1993-1994.
- «BLISS «*Ολοκληρωμένο Σύστημα Διδασκαλίας και Επικοινωνίας με Bliss για άτομα χωρίς ομιλία*», Πρόγραμμα ΠΑΕΤ της ΓΓΕΤ, 1992-1993.

Στο πλαίσιο των παραπάνω έργων έχουν αναπτυχθεί μια σειρά από πρότυπα συστήματα για άτομα με ειδικές ανάγκες, τα κυριότερα από τα οποία είναι:

- ΔΗΜΟΣΘΕΝΗΣ: Αρθρωτό Σύστημα Μετατροπής κειμένου σε Συνθετική Ομιλία για την Ελληνική Γλώσσα.
- ΠΟΛΥΛΕΞΙΚΟ: Ηλεκτρονικό Εννοιολογικό Λεξικό με Αναπαραστάσεις Πολυμέσων για Φυσικές Γλώσσες και μη Ορθογραφικά Συστήματα Επικοινωνίας
- ΟΔΥΣΣΕΑΣ: Αντικειμενοστραφές Πλαίσιο Ανάπτυξης Ευέλικτων Συστημάτων Εναλλακτικής και Επαγγελματικής Επικοινωνίας
- ΤΑΧΥΔΡΟΜΟΣ: Εξειδικευμένη Εφαρμογή Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου για Άτομα με Ειδικές Ανάγκες.

με ειδικές ανάγκες. Το 1991 διοργάνωσε το πρώτο Ελληνικό Συνέδριο με διεθνή συμμετοχή: *Νέες τεχνολογίες Πληροφορικής και Ανάπηρα Άτομα*, Αθήνα 21-22 Σεπτεμβρίου 1991 (σε συνεργασία με την ΕΠΥ και το Κέντρο EURYCLEE).

Μέλη της Ομάδος Επικοινωνίας με Ομιλία συμμετέχουν στις κυριότερες σχετικές επιστημονικές ενώσεις, όπως:

- Institute of Electrical and Electronics Engineers (*IEEE*), Rehabilitation Engineering Society.
- Association of Computing Machinery (*ACM*), Special Interest Group on Computers and the Physically Handicapped.
- Association for the Advancement of Rehabilitation and Assistive Technologies (*RESNA*).
- International Society for Augmentative and Alternative Communication (*ISAAC*).
- Association for the Advancement of Assistive Technology in Europe (*AAATE*).
- International Speech Communication Association (*ISCA*).

#### 4. Παρεχόμενες υπηρεσίες

Στο Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του ΕΚΠΑ έχουν αναπτυχθεί μια σειρά από υποστηρικτικές δράσεις για τους φοιτητές με ειδικές ανάγκες που αφορούν την εκπαιδευτική διαδικασία αλλά και την κοινωνική ευαισθητοποίηση. Οι κυριότερες από τις δράσεις αυτές είναι:

- Ενημέρωση γονέων-υποψηφίων πριν από την εισαγωγή, για τις δυσκολίες, τις ευκολίες, τις δυνατότητες και τη βοήθεια που μπορεί το Τμήμα να παρέχει για κάθε περίπτωση φοιτητή με ειδικές ανάγκες.
- Παροχή συμβουλών και καθοδήγησης καθόλη τη διάρκεια της φοίτησης μέσω καθηγητή υπεύθυνου για τα θέματα των φοιτητών με ειδικές ανάγκες.
- Παροχή εξατομικευμένης υποστήριξης μέσω κατάλληλων υποστηρικτικών τεχνολογιών και βοηθημάτων για κάθε φοιτητή με ειδικές ανάγκες (φορητών ή επιτραπέζιων υπολογιστών για το σπίτι τους, συνθετών ομιλίας, σαρωτών (scanners), συσκευών πρόσβασης σε υπολογιστικά περιβάλλοντα, κ.λπ.
- Παροχή εξατομικευμένης υποστήριξης σε συγκεκριμένα μαθήματα. Παρέχεται υπό μορφή φροντιστηρίου από μεταπτυχιακούς φοιτητές, οι οποίοι και αμείβονται για το έργο που παρέχουν.

- Ενημέρωση και υποδείξεις σε διδάσκοντες/καθηγητές για θέματα που αφορούν την εκπαιδευτική διαδικασία των φοιτητών με ειδικές ανάγκες.
- Δημιουργία ειδικών θέσεων εργασίας για τυφλούς φοιτητές. Οι θέσεις αυτές διαθέτουν κατάλληλο εξοπλισμό πρόσβασης στο Internet και στον παγκόσμιο ιστό για τυφλούς, δυνατότητα αυτόματης ανάγνωσης έντυπου βιβλίου (μέσω scanner, οπτικής αναγνώρισης χαρακτήρων και συνθέτη ελληνικής ομιλίας), εκτυπωτή Braille, κ.λπ.
- Παραγωγή φοιτητικών εγχειριδίων σε ηλεκτρονική μορφή και σε μορφή Braille.
- Ειδικές ρυθμίσεις στις υπηρεσίες της βιβλιοθήκης.
- Εξασφάλιση βιβλίων από την αρχή του εξαμήνου για κάθε φοιτητή με ειδικές ανάγκες.
- Εξασφάλιση εναλλακτικών μορφών διαπροσωπικής επικοινωνίας με διδάσκοντες (π.χ. στην περίπτωση κωφών φοιτητών χρήση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, υπηρεσίας chat και videophone).
- Ειδικές ρυθμίσεις για εξετάσεις: επιπλέον χρόνος, χρήση βοηθημάτων υποστηρικτικής τεχνολογίας, κατάλληλος τρόπος εξέτασης ανάλογος με την αναπηρία, βοήθεια από ειδικά εκπαιδευμένα άτομα, δημιουργία Οδηγού Εξέτασης Τυφλών Φοιτητών.
- Ανάπτυξη υπηρεσίας για τη συστηματική παροχή πληροφοριών ως προς τις διαθέσιμες τεχνολογικές λύσεις για τη διευκόλυνση των σπουδών.
- Προσβασιμότητα σε όλους του χώρους: έχει επιτευχθεί 100% προσβασιμότητα σε όλες τις αίθουσες διδασκαλίας, τους χώρους εξάσκησης των φοιτητών, τη βιβλιοθήκη και τα γραφεία των καθηγητών. Τοποθετήθηκε ανελκυστήρας έστω και σε κτίριο ενός ορόφου. Δημιουργήθηκαν ειδικές θέσεις στάθμευσης για φοιτητές με ειδικές ανάγκες. Δημιουργήθηκαν ειδικές τουαλέτες για χρήστες αναπηρικού αμαξιδίου (20% επί του συνόλου).
- Κοινωνική ευαισθητοποίηση για θέματα των φοιτητών με ειδικές ανάγκες με παρουσιάσεις στον ημερήσιο Τύπο, στην τηλεόραση, στο ραδιόφωνο και με παραγωγή έντυπου υλικού.