

ΦΥΣΙΚΟΜΕΣΟΝ

Ενημερωτικό δελτίο του Τμήματος Φυσικής - Α.Π.Θ.



Φαινomenικά...

Μετά από σπατάλη εκατοντάδων χιλιάδων θαμισστών και θαμιστριών μας, το 'Φ' που κρατάτε στα χέρια σας είναι 12σέλιδο! Τώρα πια με ένα 'Φ' μπορείτε να κάνετε ακόμα περισσότερα mouse pads και ος μην ξεχνάμε το πόσο χρήσιμο μπορεί να είναι αυτό το περιοδικό όταν ψάχνετε για ένα καλό προσόνωμα για το τζάκι σας. Πέρα από την πλάκα όμως, ελπίζουμε να βρίσκετε όλο και πιο πολλά και κυρίως πιο ενδιαφέροντα πράγματα εδώ μέσα. Και για να γίνει αυτό, είναι απαραίτητη η δική σας βοήθεια και συνεισφορά. Μην ξεχνάτε, λοιπόν ότι περιμένουμε πάντα τις δικές σας προτάσεις και ιδέες. Από τη μεριά μας έχουμε να σας ευχηθούμε να περάσετε όσο γίνεται καλύτερα στις γιορτές που έρχονται και κυρίως, η νέα χρονιά να είναι η πιο δημιουργική και όμορφη της ζωής σας, μέχρι την επόμενη.

Ο κ. Γιάννης Αντωνόπουλος, αντιπρύτανης του Α.Π.Θ. και καθηγήτης του Τμήματος Φυσικής, δηλώνει:

'Το Α.Π.Θ. πρέπει να σταθεί πρωτόπορο στη λύση των προβλημάτων όλης της περιοχής'
Συνέχεια στην 6^η σελίδα...

Απόφαση της Γενικής Συνέλευσης του Συλλόγου Φοιτητών Φυσικού

Θεσσαλονίκη 2/12/1997

Δύο μόλις μήνες μετά τη ψήφιση του νόμου Αρσένη για την παιδεία, τα πρώτα σημάδια της Εκπαιδευτικής αντιμεταρρύθμισης εμφανίζονται στα Α.Ε.Ι. και Τ.Ε.Ι. Προτεραιότητα έχουν τα Π.Σ.Ε., δηλαδή τα νέα «ευέλκτα» προγράμματα σπουδών όπου πλέον θα παρέχονται φτηνές καταρτίσεις μιας χρήσης κατά προσταγή της Ε.Ε. και των πολυεθνικών.

Ταυτόχρονα τα Α.Ε.Ι. εξακολουθούν να υποχρηματοδοτούνται, να βγαίνουν στη ζητιανιά, ζητώντας σπόνσορες για τη λειτουργία τους. Η εκπαιδευτική διαδικασία πλέον προσανατολίζεται στο να παρέχει φτηνές καταρτίσεις μιας χρήσης στη νέα στρατιά των ανέργων και όχι στο να διαμορφώνει ολοκληρωμένους επιστήμονες.

Διασπώνται έτσι τα γνωστικά αντικείμενα των σχολών, βοηθώντας ταυτόχρονα στη διάσπαση και στην υποβάθμιση των εργασιακών δικαιωμάτων των αποφοίτων. Όλα αυτά με το αζημίωτο, αφού πακτωλός δισεκατομμυρίων δίνεται από την Ε.Ε. για την προώθηση των σχεδίων αυτών.

Ήδη στο Τμήμα μας έχει ξεκινήσει η διαδικασία αυτή με τη Γ.Σ. του Τμήματος στις 24/11/97 όπου πάρθηκε καταρχήν θετική απόφαση για την εφαρμογή των Π.Σ.Ε. στο Φυσικό.

Συνέχεια στην 3^η σελίδα...

σ' αυτό το Τεύχος:

Τάδε έφη ο αντιπρύτανης...

Ο σύλλογος φοιτητών μιλά στο "Φ"...

Όταν η Επιστήμη συναντά τη Θεολογία

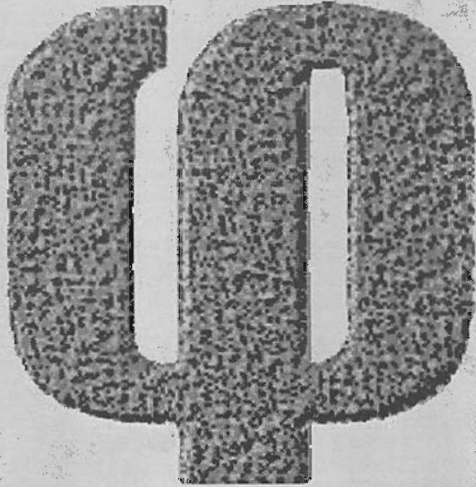
Το φως σαν... σκουπίδι!

Ρομαντισμοί μέσω Internet

Ένα συνέδριο διαφορετικό από τα άλλα

Η οικονομία της γνώσης...

Καλά Κβαντοχριστούγεννα...



Περίοδος Γ΄
Τεύχος 2
Νοέμβριος-Δεκέμβριος 1997

Περιοδική έκδοση
του τμήματος Φυσικής
(Προεδρία: Γ. Κανελλή)

(e-mail: phenomenon@skiathos.physics.auth.gr)

Συντακτική επιτροπή:

Κ.Γαζέας, φοιτητής

(e-mail: kgaze@skiathos.physics.auth.gr)

Σ.Γαλατά, φοιτήτρια

(e-mail: sgala@skiathos.physics.auth.gr)

Ε.Κοκκίνου, φοιτήτρια

(e-mail: ekokk@skiathos.physics.auth.gr)

Γ.Κωνσταντακόπουλος, φοιτητής

(e-mail: ykons@skiathos.physics.auth.gr)

Ε.Στεφανίδης, φοιτητής

(e-mail: sstef@skiathos.physics.auth.gr)

Κ.Καμπάς, αναπλ.καθηγητής

Στο τεύχος αυτό συνεργάστηκαν:
Δουδουλάκης Εμμανουήλ, φοιτητής
Χρηστίδη Ηλέκτρα, φοιτήτρια
Σάχαλος Ιωάννης, καθηγητής

Η μορφοποίηση του εντύπου έγινε στο περιβάλλον των WINDOWS, από τα μέλη της συντακτικής επιτροπής Στεφανίδη Ευστάθιο και Γαζέα Κοσμά.

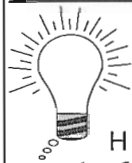
Η εκτύπωση έγινε στο εργαστήριο τυπογραφίας UNIVERSITY STUDIO PRESS

Οι διαλέξεις που έγιναν στο Τμήμα μας...

Στις 22 Οκτωβρίου 1997 πραγματοποιήθηκε η διάλεξη του καθηγητή κ. Χ. Ζερεφού, με θέμα «Το ατμοσφαιρικό όζον». Το κύριο σημείο της διάλεξης ήταν ότι οι παγκόσμιες μεταβολές του προστατευτικού στρώματος του όζοντος δείχνουν ότι η αραιώσή του συνεχίζεται με ρυθμούς που ξεπερνούν το 6% ανά δεκαετία. Η κατάσταση στην Ανταρκτική δεν έχει βελτιωθεί, ενώ αντίθετα έχει επιδεινωθεί η κατάσταση στα μεγάλα πλάτη του βόρειου ημισφαιρίου. Η διάλεξη επικεντρώθηκε στις παρατηρούμενες μεταβολές είτε αυτές οφείλονται στον άνθρωπο είτε σε φυσικά αίτια. Το 1997 αποτέλεσε το έτος εορτασμού των 10 χρόνων από την εφαρμογή του Πρωτοκόλλου του Μόντρεαλ και οι εξελίξεις του επίσης συζητήθηκαν. Τέλος, συζητήθηκαν τρόποι περιβαλλοντικής εκπαίδευσης με παράδειγμα την εκπαίδευση και ενημέρωση σχετικά με το στρώμα του όζοντος.

Στη διάλεξη της 26^{ης} Νοεμβρίου 1997 ο αν. καθηγητής του Ε.Μ.Π. κ. Ι. Χρυσουλάκης ανέπτυξε το θέμα της εφαρμογής του χρώματος στην τέχνη. Παρουσιάστηκαν ορισμένα ερεθίσματα, παρατέθηκαν κάποια στοιχεία και έγινε προσπάθεια να δοθούν συγκεκριμένες απαντήσεις σχετικά με το πρόβλημα της περιγραφής και του προσδιορισμού της «χρωματικής αρμονίας» που χαρακτηρίζει ένα έργο ζωγράφου-δημιουργού.

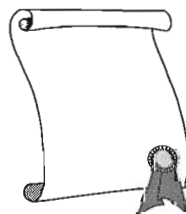
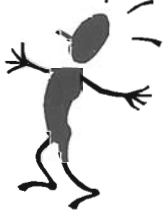
Τονίστηκαν οι ιδιαιτερότητες και οι δυσκολίες, που ο ομιλών είχε την ευκαιρία να προσεγγίσει και να κατανοήσει. Επίσης δόθηκαν ορισμένα παραδείγματα από τη σχετικά περιορισμένη εμπειρία του σε ό,τι αφορά τη μαθηματική απεικόνιση της «χρωματικής αρμονίας», που συνδέεται αμφιμονοσήμαντα με την ταυτότητα των δημιουργών της ζωγραφικής τέχνης.



Ανακοινώσεις...

Η Γερμανική Υπηρεσία Ακαδημαϊκών Ανταλλαγών (DAAD) προκήρυξε για το ακαδημαϊκό έτος 1998/99 και το ημερολογιακό έτος 1998 υποτροφίες για τις παρακάτω κατηγορίες: α) Για μεταπτυχιακές σπουδές αρχικής διάρκειας ενός έτους για απόφοιτους ελληνικών Α.Ε.Ι. β) Για υποτροφίες έρευνας διάρκειας ενός ως έξι μηνών για νέους επιστήμονες με ακαδημαϊκούς τίτλους και για ανερχόμενους νέους επιστήμονες όσον αφορά τη διεξαγωγή έρευνας περιορισμένου χρονικού διαστήματος (ιδιαίτερα συλλογή υλικού και εργαστηριακή έρευνα για εργασία διατριβής). Οι αιτήσεις θα υποβληθούν στην Πρεσβεία της Ομοσπονδιακής Δημοκρατίας της Γερμανίας στην Αθήνα μέχρι τις 9 Ιανουαρίου 1998 και στο Γενικό Προξενείο της Ομοσπονδιακής Δημοκρατίας της Γερμανίας στην Θεσσαλονίκη, για τους υποψηφίους από τη Μακεδονία και τη Θράκη μέχρι τις 7 Ιανουαρίου 1998. Για περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να απευθυνθείτε στην Πρεσβεία (τηλ. 01/7285242) και στο Γενικό Προξενείο Θεσσαλονίκης (τηλ. 031/236315).

Το 'Φ' δημοσιεύει επιστολές συναδέλφων σχετικές με το περιεχόμενό του, καθώς και συνεργασίες επιστημονικές και μη. Οποιοσδήποτε ενδιαφέρεται, παρακαλείται να επικοινωνήσει με τη συντακτική επιτροπή.



Την Τετάρτη 26 Νοεμβρίου 1997, λίγο πριν την διάλεξη του κ. Χρυσουλάκη, έγινε και η ετήσια απονομή του Βραβείου Αστρονομίας Βασιλείου Μπαρμπάνη. Άξιος φέτος κρίθηκε ο συμφοιτητής μας Γαζέας Κοσμάς.

Τα υπόλοιπα μέλη της συντακτικής επιτροπής του εύχονται μια λαμπρή σταδιοδρομία στη συνέχεια.

... συνέχεια από την 1^η σελίδα

Επειδή πιστεύουμε ότι η απόφαση που πήρε ο Σύλλογος στην τελευταία Γ.Σ., όσον αφορά στο νόμο Αρσένη, ήταν λάθος, πρέπει ο Σύλλογος να επιστρέψει στις αποφάσεις που είχε πάρει πριν από αυτήν. Η θέση μας πρέπει να είναι κάθετα αντίθετη στο νέο νόμο – έκτρωμα, γνωρίζοντας ότι δε γίνεται **ΔΗΜΟΣΙΑ-ΔΩΡΕΑΝ- ΠΑΙΔΕΙΑ** για όλο το Λαό με προσανατολισμό τις ανάγκες του χωρίς γενναία χρηματοδότηση, χωρίς ρήξη με τις εντολές της Ε.Ε. και των πολυεθνικών, χωρίς σχεδιασμό της έρευνας και κρατικό έλεγχο σε αυτήν.

Απόρροια των επιλογών αυτών της κυβέρνησης είναι και οι εξαγγελίες για ιδιωτικοποίηση της Λέσχης και των Εστιών. Αυτό σημαίνει στις σημερινές συνθήκες μείωση των σπιτιζομένων, στεγανά στη Λέσχη, υποβάθμιση της ποιότητας του φαγητού. Επιδεινώνει την ήδη υπάρχουσα κατάσταση, όπου επικρατεί ανοργανωσιά, το φαγητό μαγειρεύεται σε απαρχαιωμένα μαγειρεία, εμφανίζονται κρούσματα διαφθοράς, ενώ η Λέσχη ζημιώνεται έως και 300 εκατομμύρια κάθε χρόνο από τη μίσθωση ιδιώτη που ουσιαστικά δε χρειάζεται.

Ανάλογα φαινόμενα παρατηρούνται στις εστίες, που αντί να λύσουν τα προβλήματα διαβίωσης των λιγοστών (1.700 κρεβάτια για 50.000 φοιτητές) εστιακών φοιτητών, ζητάνε χρηματικά ποσά «ενοίκια» για τις ανάγκες τους. Απόδειξη των προθέσεων της κυβέρνησης για την ιδιωτικοποίηση της παιδείας είναι και τα λιγοστά χρήματα που δίνονται από το φειτό προϋπολογισμό γι' αυτήν. Ειδικά για τα Α.Ε.Ι. δίνονται τόσα, ίσα για να καλύψουν τις λειτουργικές τους ανάγκες.

Η Κατάσταση στο τμήμα Φυσικής

Την επίθεση αυτή, τη βλέπουμε καλύτερα μέσα στο χώρο του τμήματός μας όπου η χρηματοδότηση πρώτα και κύρια δεν επαρκεί για την μόρφωση και εκπαίδευση του υπάρχοντος αριθμού φοιτητών. Έτσι συνεχίζεται το πρόβλημα των αιθουσών και των χώρων άσκησης καθώς και του διδακτικού προσωπικού που φαίνεται ότι δεν μπορεί να καλύψει επαρκώς τις ανάγκες διδασκαλίας. Ταυτόχρονα, η εμφανιζόμενη πολιτική στον τομέα της έρευνας, οδηγεί τους δυνάστες των υπαρχόντων μηχανημάτων. Άμεσα να υπάρχουν ανάγκες σε εξοπλισμό και χρηματοδότηση. Υποψήφιοι «ευεργέτες» είναι η Ε.Ε., οι κάθε είδους πολυεθνικές, το ΝΑΤΟ...

Αλλά δεν είναι μόνο αυτά

⇒ Η λειτουργία της νησίδας υπολογιστών είναι προβληματική. Ελάχιστα κονδύλια διατίθενται για αυτήν, ενώ παρά τις διαβεβαιώσεις, αργούν τα σεμινάρια ΟΛΩΝ των φοιτητών πάνω σε βασικά προγράμματα για την σύγχρονη εκπαιδευτική διαδικασία. Πολλά λογισμικά είναι παρωχημένα, ενώ δε δίνεται ευκαιρία να αξιοποιηθούν πλήρως οι δυνατότητες των υπαρχόντων μηχανημάτων. Άμεσα να διεκδικήσουμε: γενναία χρηματοδότηση της νησίδας Υπολογιστών από το Τμήμα και την Πρυτανεία. Να βγει πρόγραμμα ανανέωσης των λογισμικών που θα καλύπτουν τις ανάγκες των φοιτητών.

⇒ Υπάρχουν μαθήματα στα οποία ακόμη δίνονται σημειώσεις, τις οποίες αναγκάζομαστε να πληρώνουμε. Πάντα θέση του Συλλόγου είναι η μη πληρωμή των συγγραμμάτων. Η υπόθεση αυτή μπορεί να λήξει, αν το τμήμα αναλάβει άμεσα και με δική του ευθύνη την έκδοση προσωρινά όλων των σημειώσεων που κυκλοφορούν στα βιβλιοπωλεία. Φαίνεται ξανά η ανάγκη ύπαρξης Πανεπιστημιακού Τυπογραφείου, που θα λύνει άμεσα όλα αυτά τα προβλήματα.

⇒ Το θέμα της βιβλιοθήκης έχει προχωρήσει και απομένει ο Σύλλογος να έρθει σ' επαφή με την Επιτροπή Βιβλιοθήκης και να οδηγήσει το πρόβλημα σε λύση προς όφελος των φοιτητών, δηλαδή να συνδεθεί η κάρτα δανεισμού με τη φοιτητική ιδιότητα, χωρίς την καταβολή χρηματικής εγγύησης.

⇒ Παρατηρούνται φαινόμενα αυταρχισμού και αυθαιρεσίας σε μαθήματα, αλλά και διαδικασίες που έχουν να κάνουν με τη σωστή λειτουργία του Τμήματος. Ενδεικτικά αναφέρουμε το παράδειγμα των προόδων, όπου εκτός των απουσιών, δεν καθορίζεται σαφώς η ύλη καθώς και οι όροι διεξαγωγής τους (Φυσική Ι, Φυσική ΙΙ). Η θέση του Συλλόγου μας είναι πάντα: **ΠΡΟΟΔΟΙ ΑΠΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ, ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ ΧΩΡΙΣ ΔΙΑΚΡΙΣΗ.**

Μόνο μέσα από τη συνολική αντιμετώπιση του προβλήματος της παιδείας, με ΜΕΤΩΠΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, που θα ξεκινάει μέσα από τη Σχολή μας, θα συνδέεται με τον αγώνα των μαθητών, των καθηγητών, και όλου του Λαού η αντιμεταρρύθμιση του υπουργείου θα ανατραπεί στην πράξη.

Ο Σύλλογος Φοιτητών Φυσικού διεκδικεί:

- Απόσυρση του Νόμου Αρσένη
- **ΕΝΙΑΙΑ ΑΝΩΤΑΤΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ**, με επιστήμονες ολοκληρωμένους, που θα έχουν ειδικευση μέσα στο Πτυχίο, με γνώσεις όχι αποσπασματικές, αλλά που θα διασφαλίζουν την ενότητα του γνωστικού τους αντικειμένου. Για μεταπτυχιακά ενός κύκλου που θα οδηγούν σε διδακτορικό. Για έρευνα ελεγχόμενη από το κράτος και τους φοιτητές, χρηματοδοτούμενοι αποκλειστικά από τον κρατικό προϋπολογισμό. Στόχος της ανώτατης εκπαίδευσης πρέπει να είναι η ικανοποίηση των αναγκών του ελληνικού Λαού και όχι των πολυεθνικών.

- 15% χρηματοδότηση από τον κρατικό προϋπολογισμό.

- Εκσυγχρονισμός της Λέσχης, Έλεγχος του φαγητού που χορηγείται στους φοιτητές. Αύξηση των ορίων για τη σίτιση, ώστε να καλύψει τους σημερινούς 7-8 χιλιάδες σπιτιζόμενους. Σταδιακή εγκατάλειψη των φορολογικών ορίων.

Κρατική χρηματοδότηση σε λέσχη και εστίες. Κανένας ιδιώτης στη φοιτητική μέριμνα. Προοπτικά να λειτουργήσουν λέσχες-δορυφόροι σε όλες τις σχολές του Α.Π.Θ. Ανέγερση νέων εστιών στο χώρο της Θεσσαλονίκης. Ενοίκια των εννέα κλειστών ξενοδοχείων έως ότου λυθεί το πρόβλημα. Εκσυγχρονισμός των υπαρχόντων εστιών.

Ο Σύλλογος Φοιτητών Φυσικού:

- **Καλεί όλους τους συλλόγους του Α.Π.Θ. σε συντονισμό- ελλείψει του δευτεροβάθμιου οργάνου της Φ.Ε.Α.Π.Θ. για να οργανώσουν οι φοιτητές την αντίδρασή τους.**

- **Επιφυλάσσεται για πιο οργανωμένες μορφές αγώνα όταν συζητηθούν ή προσπαθήσουν να περάσουν στο τμήμα τα Π.Σ.Ε., ώστε αυτά να μην περάσουν και καλεί ο Σύλλογος τη Γ.Σ. του τμήματος να ξανασυζητήσει.**

- **Συμμετοχή του Συλλόγου στην απεργιακή κινητοποίηση ενάντια στον αντιλαϊκό προϋπολογισμό στις 18/12/97 με προσυγκέντρωση στην πλατεία του Χημείου.**

- **Όλες οι κινητοποιήσεις του Συλλόγου θα γίνουν σε καθεστώς περιφρουρημένης αποχής**

Η Γενική Συνέλευση του Συλλόγου Φοιτητών Φυσικού

Σ.Σ. Η απόφαση αυτή μας κοινοποιήθηκε με έγγραφο του ΔΣ του συλλόγου

Σχέση Επιστήμης και Θεολογίας (βάσεις... δεδομένου διαλόγου)

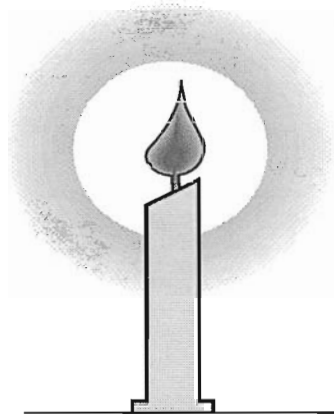
Όσες φορές τίθεται το ερώτημα για τη σχέση επιστήμης και θεολογίας, η απάντηση κυμαίνεται μεταξύ άρνησης και υποθετικής κατάφασης. Μήπως όμως μια τέτοια εκτίμηση δεν αντικατοπτρίζει, πλήρως, την πραγματικότητα;

Πρωτοποριακή θα μπορούσε να χαρακτηριστεί η θέση του Μ. Βασιλείου (4^{ος} μ.Χ. αιώνας) που επισημαίνει ότι «δε μειώνεται ο θαυμασμός μας για τα μεγαλεία της δημιουργίας, αν βρούμε τον τρόπο με τον οποίο έγιναν αυτά» και η οποία θέτει την αφετηρία του ζητήματός μας σε καινές συντεταγμένες με γόνιμη προοπτική. Αναλογικά εξέφρασε και ο Einstein την επιθυμία του να «γνωρίσει με ποιο τρόπο δημιουργήθηκε ο κόσμος». Γίνεται, από αυτά, αντιληπτό ότι το έργο της επιστήμης είναι η αναζήτηση του «τρόπου» δημιουργίας να εντοπιστεί δηλαδή το «πώς» στα όρια του κτιστού κόσμου, ενώ έργο της θεολογίας αποτελεί η αναφορά στο «ποιος» (άκτιστο). Η διάκριση αυτή που είναι γνωστή με τον όρο «διπλή μεθοδολογία», δεν αποτρέπει απλά το ενδεχόμενο σύγχυσης μεταξύ επιστήμης και θεολογίας - διότι τις οριοθετεί- αλλά και θέτει τις βάσεις για δεδομένο, γόνιμο, μεταξύ τους, διάλογο. Έτσι εξηγείται γιατί η Ορθόδοξη Εκκλησία δε μπορεί ποτέ να συγκρουστεί με την επιστήμη και γιατί δε φοβάται μήπως τα επιστημονικά επιτεύγματα διαψεύσουν τους λόγους της.

Αναγκαία θεωρείται, επίσης, η επισήμανση ότι κάθε προσπάθεια της επιστήμης να αποφανθεί κυριαρχικά και για το «ποιός», αποτελεί διάψευση του επιστημονικού της χαρακτήρα διότι οι επιστημονικές αποδείξεις υπάρχουν μόνο για την κτιστή πραγματικότητα ενώ «για το θεό δε μπορεί κανένας να χρησιμοποιήσει τέτοιες αποδείξεις διότι Εκείνος όντας πέρα από αυτές, με καθαρά

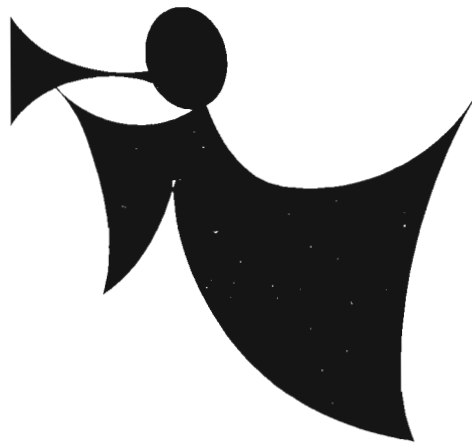
επιστημονική μέθοδο, μένει αναπόδεικτος» (Κλήμης Αλεξανδρείας).

Υπάρχουν, όμως, συγκεκριμένα σημεία



που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν ως βάσεις γόνιμου διαλόγου μεταξύ επιστήμης και θεολογίας; Η απάντηση στο ερώτημα αυτό είναι καταφατική με την προϋπόθεση - όπως επισημάναμε παραπάνω - ότι αυτά αναφέρονται στα κτιστά δεδομένα.

i) Ποιος θα μπορούσε να φανταστεί ότι η «θεωρία της μεγάλης έκρηξης» (Big Bang) καθώς επίσης και η «θεωρία της συνεχούς δημιουργίας»... (εξέλιξης) θα είχε «σχετικό» παράλληλο στο θεολογικό χώρο; Αρκετούς αιώνες πριν από τις



επιστημονικές αυτές επισημάνσεις, ο Γρηγόριος Νύσσης (4^{ος} μ.Χ. αιώνας) ανέφερε ότι ο Θεός «ακαρεί» (ακαριαία) δημιούργησε τις σπερματικές καταβολές των πάντων: «Πάντων των όντων τās αφορμάς καί τās αιτίας καί τās δυνάμεις συλλήβδην (γενικά) ο Θεός εν ακαρεί κατεβάλετο, καί εν τη πρώτη του θελήματος ορμή η εκάστου των όντων ουσία συνέδραμεν...» (Περί της Εξαήμερου

P.G. 44, 72B). Σε αυτές λοιπόν τις καταβολές υπάρχουν ολόκληρο το σύμπαν και ολόκληρος «σπερματικά» ο άνθρωπος.

Γόνιμα προεκκείνοντας ο καθηγητής της Θεολογικής σχολής του Α.Π.Θ. κύριος Ν. Ματσούκας το λόγο αυτό του αγίου Γρηγορίου επισημαίνει ότι αμέσως μετά τις καταβολές αυτές «αρχίζει η πορεία, που φτάνει στον παρόντα κόσμο και στους συγκεκριμένους ανθρώπους, Αδάμ και Εύα!»... (Δογματική και Συμβολική Θεολογία Γ' εκδ. Πουρναρά, Θεσσαλ. 1997, σελ.337).

Στη συνάφεια αυτή εντάσσεται, επίσης, η διάκριση που κάνει η θεολογία για την αρχή γένεσης του κόσμου (δημιουργίας του) και την αρχή ύπαρξής του (αΐδια= παντοτινά στη θέληση του θεού)...

ii) Και η «Θεωρία της Σχετικότητας» του Einstein ως απόρριψη της απολυτότητας του χώρου, του χρόνου, της μάζας, βρίσκει «σχετικό» ανάλογό της στο θεολογικό επιστητό όπου η αιωνιότητα της κτίσης, των όντων και της ιστορίας σχετικοποιούνται, χρονικά, συγκρινόμενα με το απόλυτο και άχρονο του θεού..

Κλείνοντας τη σύντομη αναφορά μας στη σχέση Επιστήμης και Θεολογίας είναι ανάγκη να επαναλάβουμε ότι το «πώς» της Επιστήμης και το «ποιος» της Θεολογίας δεν υποδηλώνουν απλά την αναντικατάστατη ιδιαιτερότητά τους ως μέλη μιας ενότητας - διασφαλίζοντας έτσι το ασύγχυτο στη σχέση τους- αλλά και θέτουν τις βάσεις εκείνες που συντελούν σε ένα δεδομένο και ουσιαστικό διάλογο μεταξύ των δύο αυτών πεδίων, με σαφείς θετικές επιδράσεις στα ανθρώπινα δεδομένα.

Δουνδουλάκης Εμμανουήλ
Πτυχιούχος Α.Ε.Σ.Κ.
Φοιτητής 4^{ου} έτους,
του τμήματος Θεολογίας Α.Π.Θ.

Φωτορρύπανση

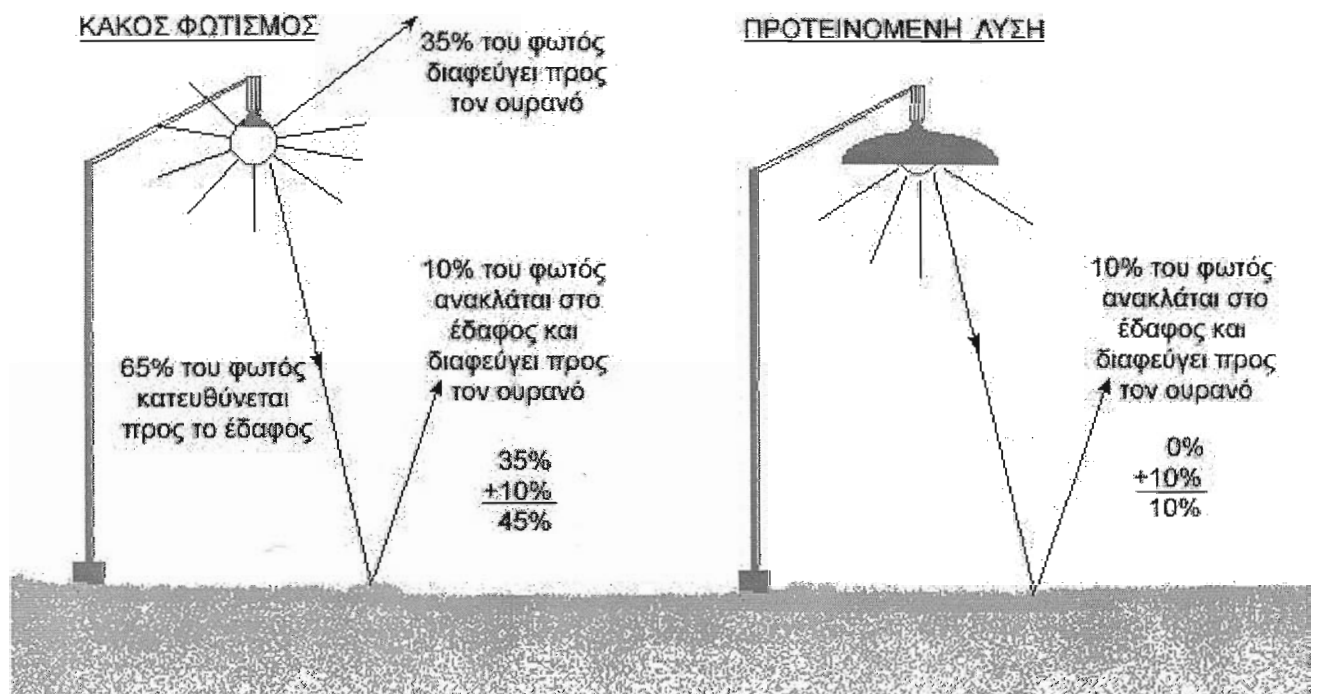
Το φως σαν... σκουπίδι

Κάθε άνθρωπος είναι οικείος με τον τεχνητό φωτισμό του ουρανού πάνω από πόλεις. Ο φωτισμός αυτός εμποδίζει τους αστρονόμους να παρατηρήσουν το σύμπαν, αλλά και όλους όσους θέλουν να απολαύσουν μια ρομαντική βόλτα, κάτω από το φως των αστεριών. Στις δυο τελευταίες γενιές, ο ανεξέλεγκτος φωτισμός πλέον αποτελεί πρόβλημα των πυκνοκατοικημένων περιοχών και έχει εξαπλωθεί σχεδόν παντού.

Γης, προσδίδουν, έναν αμυδρότατο φωτισμό σε όλον τον ουρανό.

Ο σημαντικότερος όμως λόγος που «μολύνεται» ο ουρανός είναι ο λανθασμένος τρόπος χρήσης του φωτός από τον άνθρωπο. Το φαινόμενο αυτό είναι γνωστό ως **φωτορρύπανση**. Ένας λαμπτήρας του δρόμου, για παράδειγμα, θα έπρεπε να στέλνει το φως του εκεί που θα χρειάζεται, δηλαδή στο έδαφος. Εξάλλου, ο λόγος που τοποθετήθηκαν οι λάμπες στους δρόμους είναι για να φωτίζουν αυτούς

Θα μπορούσαν λοιπόν, οι κατασκευαστές να τοποθετήσουν ένα τέτοιο μεταλλικό «καπέλο», ώστε να μην ξοδεύεται άσκοπα η ενέργεια στο σύμπαν. Έτσι, θα μπορούσαμε να χρησιμοποιήσουμε λάμπες μικρότερης ισχύος. Πόσο θα κόστιζε όμως μια τέτοια αλλαγή λαμπτήρων; Όσο και να κόστιζε πάντως, η οικονομία της ενέργειας θα ισορροπούσε τα έξοδα σύντομα. Μια τέτοια αλλαγή έγινε στην πολιτεία του Σαν Ντιέγκο και τα έξοδα καλύφθηκαν μέσα



Η θέα του ουρανού εμποδίζεται από δύο παράγοντες. Πρώτον, από την εκτυφλωτική λάμψη των προβολέων και των λαμπτήρων που βρίσκονται στους δρόμους, στα πάρκα, στα σπίτια. Αυτό είναι ένα πρόβλημα που λύνεται εύκολα, αρκεί να βρεθεί μια γωνιά που δε θα φωτίζεται άμεσα από τα φώτα αυτά. Δεύτερον, από τη φωτεινότητα του ίδιου του ουρανού.

Ο ουρανός από μόνος του έχει μια ελάχιστη φωτεινότητα από τέσσερις βασικούς παράγοντες. Ακόμη και στην πιο απόμακρη και ακατοίκητη περιοχή, λόγω του φωτός των αστεριών, των νεφελωμάτων, του Ήλιου και του Πολικού Σέλαος, που σκεδαζόμενα στην ατμόσφαιρα της

και όχι τον ουρανό. Δυστυχώς όλοι σχεδόν οι λαμπτήρες των δρόμων στέλνουν το 45% του φωτός τους στον ουρανό! Δηλαδή, χάνεται σχεδόν η μισή ενέργεια που χρησιμοποιείται γι' αυτόν τον σκοπό, αλλά το χειρότερο είναι ότι δημιουργεί και ένα σωρό άλλα προβλήματα, στην αστρονομία, στην εναέρια κυκλοφορία, στους οδηγούς και στους πεζούς και φυσικά στους ρομαντικούς περιπατάτους.

Το φως αυτό που ξεφεύγει μπορεί να ελαχιστοποιηθεί στο 10% με μια εξαιρετικά απλή μέθοδο: τοποθετώντας μια ανακλαστική επιφάνεια σαν «καπέλο» στο επάνω μέρος του λαμπτήρα. Με τον τρόπο αυτό, ο φωτισμός του ουρανού μειώνεται στο μισό.

σε τρία χρόνια.. Σήμερα η πολιτεία αυτή κερδίζει τρία εκατομμύρια δολάρια ετησίως, μόνο από τη σωστή αντιμετώπιση της αλόγιστης σπατάλης του φωτός.

Πρόκειται συνεπώς για μια λύση που φαίνεται τόσο απλή. Είναι απορίας άξιο, λοιπόν, γιατί μέχρι τώρα δεν έχουν γίνει οι προς αυτή την κατεύθυνση κινήσεις. Ας ελπίσουμε ότι η λύση του προβλήματος θα έρθει σύντομα, ώστε να ωφεληθεί και η οικονομία και η επιστήμη και...ο ρομαντισμός.

Κοσμάς Γαζέας,
Φοιτητής 7^{ου} εξαμήνου

Πληροφορίες αντλήθηκαν από το περιοδικό «Sky & telescope»

Ο κ. Γιάννης Αντωνόπουλος, αντιπρύτανης του Α.Π.Θ. και καθηγητής του Τμήματος Φυσικής, μιλάει στο 'Φ'

Ποια είναι τα σχέδιά σας από τη νέα σας θέση για το Πανεπιστήμιο;

Τα σχέδια της νέας Πρυτανείας, όπου μου έχουν ανατεθεί καθήκοντα αντιπρύτανη οικονομικών και προγραμματισμού, είναι η προώθηση της λύσης ορισμένων βασικών προβλημάτων του ΑΠΘ με ανάλογες ενέργειες, όπως:

- επιτάχυνση του κτιριολογικού του προγράμματος με δραστηριοποίηση της τεχνικής υπηρεσίας καθώς και εκπόνηση προγράμματος μελλοντικής ανάπτυξης του.

- εντατικοποίηση της προσπάθειας αναβάθμισης και καθαριότητας των χώρων διδασκαλίας καθώς και των ελευθέρων χώρων. Είναι βέβαιο όμως ότι αυτά, όπως και το πρόβλημα της στάθμευσης, θα επιτευχθούν μόνο με τη βοήθεια όλων των φορέων του πανεπιστημίου, φοιτητών και προσωπικού.

- ολοκλήρωση των διαφόρων έργων στον τομέα της τηλεματικής, ώστε να αξιοποιηθούν οι απεριόριστες δυνατότητες της σύγχρονης τεχνολογίας.

- αρεμβάσεις στους κρατικούς φορείς για αύξηση των δαπανών για την παιδεία στο 5.5% του Α.Ε.Π., για νέες φοιτητικές εστίες, αύξηση των υποτροφιών και των φοιτητικών δανείων.

- ενίσχυση με κάθε τρόπο της προσπάθειας αναμόρφωσης των προγραμμάτων προπτυχιακών και μεταπτυχιακών σπουδών.

- διεύρυνση και αξιοποίηση των γραφείων διασύνδεσης σπουδών και σταδιοδρομίας και προώθηση της πρακτικής άσκησης των φοιτητών.

- αναβάθμιση πολιτιστικών και αθλητικών δραστηριοτήτων

- δημιουργία μόνιμης επιτροπής παιδείας που θα εισηγείται για βασικά θέματα παιδείας στη Σύγκλητο, η οποία και θα τα συζητά σε ειδικές συνεδριάσεις.

- τέλος, θα επιδιωχθεί το Α.Π.Θ. να σταθεί πρωτοπόρο σε μια πορεία ουσιαστικής εξυπηρέτησης των κοινωνικών και αναπτυξιακών προβλημάτων του τόπου και

ιδιαίτερα της πόλης της Θεσσαλονίκης και της περιοχής της. Πρέπει ακόμη να κάνουμε εντονότερη την παρουσία του και πέρα από τα εθνικά σύνορα και, εξαιτίας της γεωπολιτικής θέσης του, να αναπτύξουμε τη συνεργασία με τα άλλα πανεπιστήμια των βαλκανικών χωρών.

Κατά πόσο η νέα

σας θέση και τα νέα όρια του χρόνου σας θα σας επιτρέψουν να παρακολουθείτε τις εξελίξεις του τμήματος Φυσικής;

Είναι φανερό ότι τα νέα καθήκοντα δε μου αφήνουν μεγάλα χρονικά περιθώρια για το τμήμα Φυσικής. Έχοντας όμως αφιερώσει 40 χρόνια συνολικά σ' αυτό, από τα οποία τα τέσσερα τελευταία ως Πρόεδρος του, το θεωρώ αναπόσπαστο κομμάτι της ζωής μου και εξακολουθώ να παρακολουθώ τις δραστηριότητές του, όπως τη θεατρική του ομάδα και το θέμα της νέας νησίδας των Η/Υ για το νέο εργαστήριο του πρώτου έτους, να κάνω τα μαθήματά μου όταν μπορώ και να συνεργάζομαι με τους συναδέλφους σε ερευνητικά θέματα. Ελπίζω ότι θα μπορέσω να συνεχίσω έτσι.



**Το Α.Π.Θ. πρέπει να σταθεί
πρωτοπόρο στη λύση των
προβλημάτων όλης της περιοχής**

Ποια είναι συγκεκριμένα τα σχέδιά σας για το τμήμα Φυσικής; Από την μέχρι τώρα εμπειρία σας, πού νομίζετε ότι οφείλεται η δυσκολία του τμήματος που κατά γενική ομολογία παρατηρείται, όπως π.χ. ο μεγάλος χρόνος απόκτησης πτυχίου;

Είναι προφανές ότι σχέδια για το τμήμα κάνει η εκάστοτε διοίκηση. Η δική μου εμπειρία έχει καταγραφεί σε διάφορες εισηγήσεις και προτάσεις μου προς τη Γ.Σ. και τα μέλη του τμήματος όταν ήμουν Πρόεδρος. Υπάρχει όμως πραγματικά μια προφανής δυσλειτουργία, η οποία κυρίως συνδέεται με την ποιότητα της γνώσης που αποκομίζει τελικά ο απόφοιτος του τμήματος καθώς και με το χρόνο αποφοίτησης. Τα προβλήματα αυτά δεν έχουν όμως μόνο ενδοτμηματικά αίτια αλλά επηρεάζονται κατά ένα μέρος και από εξωγενείς παράγοντες.

Ποιο νομίζετε ότι είναι το επίπεδο του τμήματός μας;

Όπως είχα δηλώσει και παλαιότερα, το επίπεδο του τμήματος είναι, κατά μέσο όρο απόδοσης, πολύ καλό και στον ερευνητικό τομέα ίσως το υψηλότερο στην Ελλάδα.

Το επίπεδο των συγγραμμάτων κρίνετε ότι είναι ικανοποιητικό;

Η εμπειρία μου, που βασίζεται στις επίσημες αντιδράσεις των φοιτητών, μου λέει ότι η συντριπτική

πλειοψηφία των συγγραμμάτων που διατίθενται στο τμήμα είναι ικανοποιητικού επιπέδου.

Ποια είναι η γνώμη σας για το ανοικτό Πανεπιστήμιο;

Πρόκειται για ένα θεσμό που υπάρχει σε αρκετά κράτη, ιδιαίτερα της Ευρώπης. Δίνει τη δυνατότητα σε ανθρώπους που δεν πήγαν ποτέ σε πανεπιστήμιο για διάφορους λόγους, μέσα από κάποιους άλλους τρόπους διδασκαλίας που δεν απαιτούν αναγκαστικά συνεχή παρακολούθηση (ραδιόφωνο, τη-

λεόραση, αλληλογραφία,) να επιμορφωθούν, να μετεκπαιδευθούν ή και να πάρουν ένα επαγγελματικό χαρτί σε χρονικό διάστημα που αυτοί θα καθορίσουν ανάλογα με το διαθέσιμο χρόνο τους και την ικανότητα μάθησης. Είναι ιδιαίτερα χρήσιμο στη χώρα μας που έχει ένα σωρό ορεινές περιοχές και άλλες τόσες νησιωτικές. Το επικίνδυνο είναι μήπως στη βιασύνη της η «ελληνική πραγματικότητα» υποβαθμίσει το θεσμό

και δοθούν πτυχία που δε θα ανταποκρίνονται στη δυσκολία, για να μην πω στην ποιότητα, των πτυχίων των κανονικών πανεπιστημιακών τμημάτων.

Επιμέλεια :

Κοκκίνου Ελένη, φοιτήτρια 7^{ου} εξαμήνου.

Κωνσταντακόπουλος Γιάννης,
φοιτητής στο πτυχίο.

Η συντακτική επιτροπή του 'Φ' ευχαριστεί τον κ. Αντωνόπουλο για την παραχώρηση της συνέντευξης.



Το επίπεδο του τμήματος είναι κατά γενική ομολογία από τα καλύτερα στην Ελλάδα

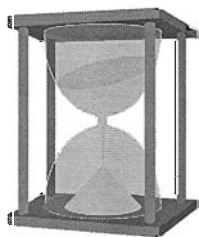
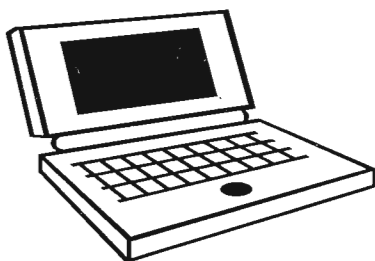
Faraway so close Παραμυθάκια made in internet

Εκίνησε σε όλον τον κόσμο σαν πλάκα, σαν ένα ανώδυνο αστείο. Μετά από λίγο άρχισε να εξαπλώνεται φοβερά γρήγορα κι αμέσως μετά είδαμε τα πρώτα καταδικαστικά άρθρα εφημερίδων με τίτλους του τύπου: "Η σύγχρονη μορφή της αποξένωσης".

Τα κανάλια που επιτρέπουν τη συνομιλία ανθρώπων απ' όλον τον κόσμο ή ελληνιστί chat channels είναι πια κάτι περισσότερο από μόδα και κάτι λιγότερο από νεύρωση. Τα κανάλια αυτά, που μοιάζουν με καφενεία ενός άλλου καιρού, έχουν δημιουργηθεί για να μιλάνε άνθρωποι μεταξύ τους. Άνθρωποι απ' όλον τον κόσμο, που βλέπουν τα ονόματά τους γραμμένα σε λίστες και με την επιλογή ενός πλήκτρου μπορούν να επιλέξουν ένα άλλο όνομα για να μιλήσουν μαζί του. Αν το όνομά σου είναι αρκετά ελκυστικό, οι πιθανότητες να βρεις παρέα είναι πιο πολλές. Η συνομιλία σου μπορεί να καταγραφεί σε κοινή, για τους υπόλοιπους, θέα ή να μείνει μεταξύ των δύο.

Εκεί μέσα θα μιλήσεις για τα πάντα και συνήθως θα πεις την αλήθεια, γιατί ψέματα λες σε όλους κάθε μέρα.

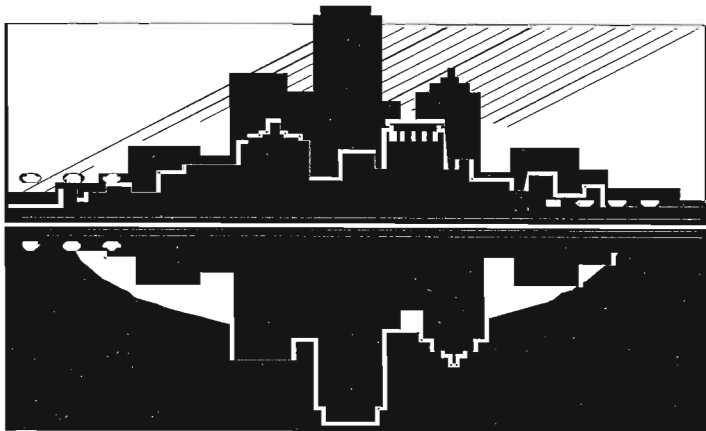
Πίσω από μια οθόνη και πάνω από ένα πληκτρολόγιο, εκτυλίσσονται ιστορίες που δε θα τις δεις εσύ σε κανένα βιβλίο γραμμένες. Ιστορίες αστείες, ιστορίες πικρές, παραμυθάκια ανθρώπων μόνων. Εκεί μέσα είσαι άγνωστος μεταξύ αγνώστων, είσαι μόνο τα γράμματα που χτυπάς στην οθόνη. Κανένας δε θα σε ελέγξει αν είσαι όμορφος ή άσχημος, αν λες αλήθεια ή ψέματα, αν τώρα που του μιλάς, γελάς με τον άλλο ή με τον εαυτό σου. Εκεί μέσα θα μιλήσεις για τα πάντα και συνήθως θα πεις την αλήθεια, γιατί ψέματα λες σε όλους κάθε μέρα. Ψέματα λες σ' αυτούς που σε ξέρουν, γιατί αυτοί θα σε κρίνουν με τον ένα ή τον άλλο τρόπο. Οι άλλοι, αυτοί που δε θα σε δουν ποτέ, μπορούν να αντέξουν κάθε σου παραξενιά ή τουλάχιστον έτσι νομίζεις μέχρι να σταματήσουν να σου μιλάνε.



Κι έτσι περνάνε οι ώρες, οι ημέρες και οι μήνες. Με τον καιρό βρίσκεις όλο και πιο πολλούς γνωστούς στα κανάλια κι όλο και λιγότερους στο δρόμο. Πρέπει να προσέξεις, να μην την πατήσεις σαν αρχάριος και χάσεις τους φίλους σου. Σήμερα το βράδυ έχει κανονίσει η παρέα σου να βγειτε. Ναι, αλλά σήμερα το βράδυ θες και να μιλήσεις

στην κοπελιά από την άλλη άκρη του κόσμου που όσο καιρό έχετε να τα πείτε. Τι γίνεται τώρα; Εδώ σε θέλω.

Στην Αμερική το φαινόμενο έχει εξαπλωθεί τόσο πολύ, που κάθε μέτρο έχει χαθεί. Έτσι γίνεται συνήθως εκεί. Πολλοί έχουν επιχειρήσει να συναντηθούν με άλλους ανθρώπους, που έχουν γνωρίσει μέσα από αυτά τα κανάλια. Κανονίζονταν τελικά ένα ραντεβού και πράγματι ο ένας έβρισκε το άλλο. Όμως εκεί, τον έναν απ' τους δύο τον περίμενε μια δυσάρεστη έκπληξη. Ο δήθεν φίλος τού κάρφωνε μια σφαίρα στο κεφάλι κι έφευγε για τον επόμενο. Υπάρχουν ολόκληρες συμμορίες εκεί που ξεκληρίζουν κόσμο. Τα κίνητρα αυτής της παράνοιας είναι ακόμα άγνωστα. Όλα αυτά μοιάζουν περισσότερο με φιλμ νουάρ και λιγότερο με πραγματικότητα, έτσι δεν είναι;



Είμαστε τελικά τόσο μακριά ο ένας με τον άλλο, που δεν αξίζει η βόλτα με την παρέα σου, που λέγαμε πριν ή μήπως βρήκες ένα καινούριο παραμύθι να πεις στον εαυτό σου μέχρι να σου τελειώσει κι αυτό;

Πού τελειώνει η φαντασία, όταν το πρόσωπο του άγνωστου φίλου σου το έχεις πλάσει όπως εσένα σε βολεύει ή όπως εσένα σου λείπει; Και πού αρχίζει η πραγματικότητα όταν ακούς το τηλέφωνο να χτυπά και στην άλλη άκρη της γραμμής είναι η φίλη σου απ' την Αμερική, που θέλει να έρθει να σε βρει;

Τι; Όλα αυτά είναι υπερβολές φαντασιόπληκτων εγκεφάλων; Κάνε μια βόλτα απ' τη νησίδα πληροφορικής της σχολής σου για να δεις. Μπες ένα βράδυ σε ένα από τα κανάλια αυτά ή έλα από το σπίτι μου όταν μιλάω με Αμερική και δε θα αναρωτιέσαι πια....

**Ποιοι χάρτες σου ζεστάνανε ξανά το μυαλό
Ποια ελπίδα σε οδηγεί στην πιο γλυκιά αυταπάτη
Ποιες θάλασσες στεγνώνουν στο μικρό σου κεφάλι
Ποιο ψέμα σε κρατάει στην αλήθεια κοντά
Πες μου ποιο φόβο αγάπηςες πάλι**

Γιάννης Κωνσταντακόπουλος
Φοιτητής στο πτυχίο

3^ο Βαλκανικό Συνέδριο της Βαλκανικής Ένωσης Φυσικής Όταν οι φυσικοί μιλούν “Balkan English”...



έτος, στις 2-5 Σεπτεμβρίου πραγματοποιήθηκε το 3^ο Συνέδριο της Βαλκανικής Ένωσης Φυσικών (Balkan Physical Union –BPU) στην Cluj-Napoca, μια πόλη 300.000 κατοίκων περίπου στη δυτική Ρουμανία. Οι εργασίες του συνεδρίου έλαβαν χώρα στο πανεπιστήμιο Babes-Bolyai της Cluj.

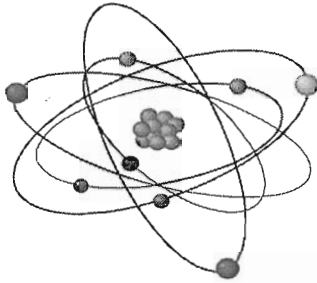
Οι εκδηλώσεις του συνεδρίου περιλάμβαναν sessions με ποικίλα θέματα (πυρηνική φυσική και φυσική υψηλών ενεργειών, αστροφυσική, βαρύτητα και κοσμολογία, ατομική και μοριακή φυσική, φυσική συμπυκνωμένης ύλης, οπτική και φυσική πλάσματος, θεωρητική και φυσική και επιστήμη υπολογιστών, φυσική περιβάλλοντος και υγείας, εφαρμοσμένη και τεχνική φυσική, διδακτική της φυσικής, ιστορία και φιλοσοφία), έκθεση αφίσας και... επειδή καλό είναι να επιδιώκουμε το τερπνόν μετά του ωφελίμου, οι Ρουμάνοι συνάδελφοί μας, είχαν ετοιμάσει ένα δείπνο με μουσική και χορό στη λέσχη του πανεπιστημίου, εκδρομές στην πόλη και μια συναυλία πιάνου στη μουσική ακαδημία της πόλης.

Αυτό το συνέδριο ήταν ξεχωριστό για τη BPU αλλά και για τη χώρα μας ιδιαίτερα. Κι αυτό γιατί ήταν και καταστατικό συνέδριο-ψηφίστηκε, δηλαδή, νέο καταστατικό για την Ένωση -αλλά και γιατί εκλέχτηκε πρόεδρος της Ένωσης για τα επόμενα τρία χρόνια Έλληνας καθηγητής- συγκεκριμένα ο καθηγητής του τμήματός μας Χ.Ζερεφός.

Το 3^ο Συνέδριο της BPU, όμως, έχει μια ιδιαίτερη σημασία για μας, τους φοιτητές του τμήματος φυσικής, μια και υπήρξε τυπικά το πρώτο βήμα για την ίδρυση του φοιτητικού παραρτήματος της Βαλκανικής Ένωσης Φυσικών (BPU Student Branch–BPU SB). Και λέω τυπικά για να προλάβω ίσως κάποιους που πήραν μέρος παλιότερα σε παρόμοιες κινήσεις γιατί, αν και το συνέδριο των φοιτητών, το αντίστοιχο με των καθηγητών, θεωρούνταν το 3^ο που γίνονταν, στην πραγματικότητα το BPU SB δεν υφίσταται, από τη στιγμή που δεν έχει καταστατικό και,

συνεπώς, τα κατάλληλα όργανα που θα στείλουν αντιπροσώπους στο οποιοδήποτε συνέδριο.

Θα ήθελα, όμως να ξεπεράσω αυτόν τον σκόπελο της αυθαιρεσίας, της ανοργάνωσης και της κάπως...χύμα κατάστασης που επικρατούσε στο BPU SB μέχρι και σ' αυτό το συνέδριο -στο οποίο δεν υπήρξε, ουσιαστικά παρουσία Ελλήνων φοιτητών λόγω ελλιπούς ενημέρωσης και να σταθώ στα ευχάριστα νέα, που είναι το σχέδιο καταστατικού που έχουμε πλέον στα χέρια μας. Σ' αυτό καταλήξαμε έπειτα από συνεργασία με Ρουμάνους και Τούρκους φοιτητές που βρίσκονταν εκεί (οι υπόλοιπες Βαλκανικές χώρες δεν κατάφεραν να στείλουν φοιτητές λόγω οικονομικών προβλημάτων).



Βασικές αρχές αυτού του καταστατικού αποτελούν η φιλία και η συνεργασία ανάμεσα στους λαούς και, πιο συγκεκριμένα στους φοιτητές φυσικής, των Βαλκανικών χωρών, όπως και η θέληση να αποτελέσει το κοινό σημείο αναφοράς μας, η φυσική, ένα βήμα και μια αφορμή επικοινωνίας και κοινής αντιμετώπισης κάθε είδους προβλημάτων που μας αφορούν, αλλά και συλλογικής ενασχόλησης με την επιστήμη μας, με το μεράκι μας, με ό,τι τέλος πάντων μπορεί να σημαίνει για τον καθένα μας ο όρος “φυσική”.

Όλα αυτά τα ωραία, όμως θα μείνουν κενό γράμμα αν όλοι εμείς οι φοιτητές του τμήματος φυσικής δεν νιώσουμε αυτή την κίνηση ως δική μας υπόθεση και όχι σαν ένα ακόμα ζήτημα που θα το λύσουν και θα το τρέξουν οποιοδήποτε είδους “εργολάβοι”. Επί το έργον, το σχέδιο καταστατικού βρίσκεται στη βιβλιοθήκη. Μπορείτε ανά πάσα στιγμή, αγαπητοί (συν)αναγνώστες του “Φ”, να το διαβάσετε, να κάνετε τις παρατηρήσεις και τις

προσθήκες σας και να τις καταθέσετε στα μέλη του Δ.Σ. του συλλόγου μας, το οποίο θα συνεδριάσει κάποια στιγμή με αυτό το θέμα.

Όσον αφορά τώρα στο 3^ο συνέδριο του BPU SB, διαδραματίστηκαν άκρως ενδιαφέροντα γεγονότα. Μετά την εναρκτήρια τελετή στις 3/9, στην οποία μίλησαν ο πρόεδρος του τμήματος φυσικής του Babes-Bolyai University E.Burzo για τις δραστηριότητες του τμήματος και ο πρώην πρόεδρος της BPU Z.Akdeniz για το ρόλο της επιστήμης στα Βαλκάνια, έξι Ρουμάνοι και Τούρκοι φοιτητές παρουσίασαν τις εργασίες τους, οι περισσότερες από τις οποίες ασχολούνταν με θέματα στερεάς κατάστασης(και αυτές βρίσκονται στη βιβλιοθήκη, στη διάθεσή σας).

Πέρα όμως από τις τυπικές εργασίες ενός επιστημονικού συνεδρίου και τα κάθε είδους οφέλη (κυρίως σε γνώση) που μπορεί να αποκομίσει κανείς από τη συμμετοχή του σ' αυτές, είναι ανεκτίμητη η εμπειρία της επικοινωνίας με αλλοδαπούς συναδέλφους. Είναι αυτές οι εμπειρίες που δένουν την επιστημονική κοινότητα ανά τον κόσμο, δέσιμο τόσο πολύτιμο και αναγκαίο ειδικά σε μια περιοχή τόσο βασανισμένη όσο τα Βαλκάνια μας. Γι' αυτό και μόνο καλείται η συγγραφέας, ως αγγελιοφόρος, αλλά και όλοι όσοι θα γίνουν γνώστες μέσω αυτής της ταπεινής συγγραφικής προσπάθειας, να αγκαλιάσουμε αυτό το θεσμό και να τον λειτουργήσουμε μέσα από τις δομές και τα συνδικαλιστικά όργανα που έχουμε στη διάθεσή μας πανελλαδικά.

Το επόμενο ραντεβού δίνεται στη Σόφια, κάπου μέσα στην άνοιξη του '98, αν όλα πάνε καλά, για να οριστικοποιήσουμε το καταστατικό μας και να πραγματοποιήσουμε το (1^ο ή 4^ο δεν πειράζει) συνέδριο του BPU SB, με τη συμμετοχή αντιπροσώπων από όλη την Ελλάδα και όλα τα Βαλκάνια, αυτή τη φορά.

Χρησιδίη Ηλέκτρα
Φοιτήτρια 3^{ου} εξαμήνου

Έχει μέλλον το πανεπιστήμιο στην επερχόμενη “οικονομία της γνώσης”;

Η παγκόσμια οικονομία βρίσκεται σήμερα μπροστά στην κυοφορία μιας μοναδικής για την ανθρωπότητα φάσης. Η φάση αυτή χαρακτηρίζεται από την ανάπτυξη των υπηρεσιών που οδηγούν στην **οικονομία της γνώσης**. Αν ανατρέξουμε στο παρελθόν, θα δούμε ότι ο άνθρωπος από την οικονομία του θηράματος πέρασε στην αγροτική οικονομία και απ' αυτήν κατέληξε στη Βιομηχανική οικονομία. Η ανάπτυξη των βιομηχανιών του χάλυβα, του σιδηροδρόμου, του αυτοκινήτου και των πετροχημικών προϊόντων έδωσε για δύο περίπου αιώνες την αίσθηση της παγκόσμιας αυτάρκειας. Πριν από 50 χρόνια φτιάχτηκαν οι πρώτοι ψηφιακοί Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές (Η/Υ) και τη δεκαετία του 1960, με την πραγματοποίηση των διαστημικών ταξιδιών, φάνηκε ότι η οικονομία της πληροφορίας ήταν ένα καινούριο γεγονός.

Στην αρχή, οι Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές (Η/Υ) χρησιμοποιήθηκαν για επιστημονικούς σκοπούς. Η εξέλιξη όμως της τεχνολογίας έδειξε ότι οι Η/Υ και τα Συστήματα Επικοινωνίας είναι δύο παράλληλα αναπτυσσόμενοι χώροι. Τώρα η οικονομία της πληροφορίας βρίσκεται στην τελική της φάση και η ανάπτυξη των υπηρεσιών μέσω Η/Υ και Δικτύων Επικοινωνιών οδηγεί στη σύγχρονη εποχή που χαρακτηρίζεται από την οικονομία της γνώσης.

Στην καινούρια κατάσταση που διαμορφώνεται δημιουργούνται νέα προϊόντα που χαρακτηρίζονται από την προϊούσα βελτίωση μέσω της χρήσης τους. Τα προϊόντα γίνονται ουσιαστικά εξυπνότερα, γιατί προσφέρονται με βάση τις επιλογές, τις ανάγκες και τις συνήθειες του χρήστη. Για παράδειγμα, ο χρήστης μπορεί να διαβάσει ή να ακούει τις ειδήσεις όταν αναπαύεται. Το είδος των ειδήσεων (πολιτικές, οικονομικές, κοινωνικές) μπορεί να επιλέγεται μέσω ενός δικτύου επικοινωνιών. Όσο το δίκτυο “γνωρίζει” το χρήστη, τόσο καλύτερα προσαρμόζεται στα χαρακτηριστικά του. Άλλο ενδιαφέρον παράδειγμα είναι ο φοιτητής με προϊόν/υπηρεσία την παρεχόμενη σε αυτόν εκπαίδευση. Η εκπαίδευση θα μπορεί να παρέχεται όταν, όπως και όσο έχει τη δυνατότητα ο φοιτητής. Αν η αποδοτικότητά του είναι μεγαλύτερη τις μεταμεσονύκτιες ώρες θα παίρνει τα μαθήματα ακριβώς τότε.

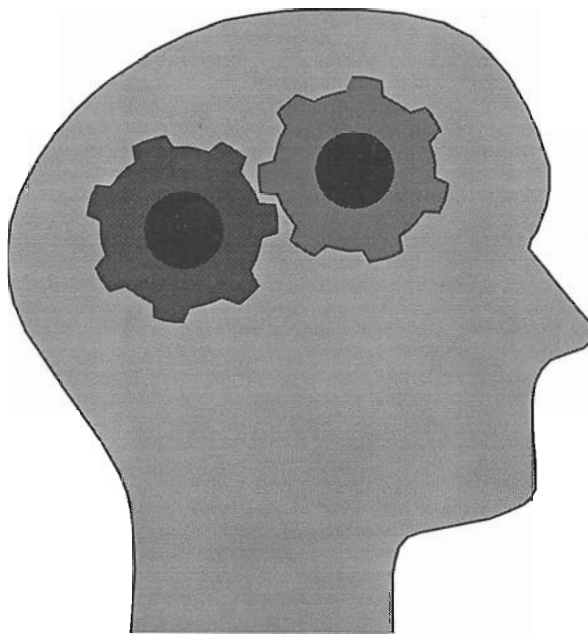
Αν αισθάνεται ότι αποδίδει καλύτερα όταν βρίσκεται με άλλους συναδέλφους του τότε μπορεί να πηγαίνει σε κατάλληλα διαμορφωμένες αίθουσες όπου τα μαθήματα θα δίνονται σε μία ή ένα σύνολο από γεωγραφικά διασπαρμένες τάξεις φοιτητών. Ο φοιτητής θα μπορεί να επαναλάβει κάποιο μάθημα, αν χρειαστεί, μέσω του κατάλληλου δικτύου Η/Υ, όποια ώρα επιθυμεί. Τέλος, ερωτήσεις που τυχόν υπάρχουν θα τίθενται μέσω του δικτύου και μαζί με τις απαντήσεις θα είναι στη διάθεση όλων των διδασκομένων.

Είναι γεγονός ότι η οικονομία της γνώσης βρίσκεται όντως στην κυοφορία της. Αποτελεί δε σημαντικό στοιχείο να μπορεί κανείς να βρει τη συσχέτιση της οικονομίας αυτής με την εκπαίδευση. Στην προηγούμενη φάση, με την οικονομία της πληροφορίας παρουσιάστηκε η

άνθιση του Πανεπιστημίου. Το Πτυχίο και το Μεταπτυχιακό Δίπλωμα ήταν το καλύτερο επαγγελματικό εφόδιο.

Με την οικονομία της γνώσης αρχίζει το σενάριο της δια βίου εκπαίδευσης που επιβάλλει τη συνεχή μάθηση καθώς οι εργαζόμενοι δημιουργούν νέα προϊόντα και υπηρεσίες. Ήδη άρχισαν να διαφαινονται οι πρώτες τάξεις πολυεθνικών επιχειρήσεων να προσλαμβάνουν στελέχη που όχι μόνο ξέρουν αλλά έχουν και τη δυνατότητα να αφομοιώνουν καινούρια γνώση.

Οι αυριανοί απόφοιτοι, εκτός του οποιουδήποτε διπλώματος, θα πρέπει να αναπτύσσουν δεξιότητες και να αποκτούν συνεχώς γνώσεις καθώς η δουλειά τους εξελίσσεται. Η απόκτηση της γνώσης δεν μπορεί να έχει το κλασικό γνώρισμα του σημερινού Πανεπιστημιακού μοντέλου. Αυτό οφείλεται στον εξαιρετικά μεγάλο αριθμό κάθε ηλικίας ατόμων που θα έχουν ανάγκη συνεχούς εκπαίδευσης και στην εξαιρετικά μεγάλη ποικιλία γνώσεων που θα απαιτούνται. Παρόλο που σε πολλούς όλα τα παραπάνω μοιάζουν με ουτοπία, φαίνεται ότι η προσωπική υπόθεση και ο καθένας θα διδάσκεται περισσότερο ή λιγότερο με την κατάλληλη επιλογή



και πρόσβαση στις πηγές και στα μέσα. Τα δίκτυα ευρείας ζώνης θα επιτρέπουν την οπουδήποτε και οποτεδήποτε επαφή του **μαθητή** με το **δάσκαλο**. Ήδη εμφανίστηκαν, εκτός από πιλοτικές δοκιμές, προχωρημένες εφαρμογές εκπαίδευσης ομάδων μέσω δικτύων. Η τεχνολογία στις περιοχές αυτές αναπτύσσεται ταχύτατα και πρέπει να αρχίσει να συνηθίζει το αυτί μας σε όρους όπως: κείμενα που παίρνουν τη μορφή υπερκειμένων (hypertext), υποστρώματα που παρουσιάζουν τις σελίδες ενός βιβλίου (Web-HTML), εφαρμογές και προσομοιώσεις (Java) καθώς και νέες δυνατότητες πρόσβασης στα παραπάνω διδακτικά εργαλεία. Σύντομα η εκπαίδευση θα αποκτήσει έναν υβριδικό χαρακτήρα όπου θα συνδυάζει το Άτομο (φοιτητής) με το Σύνολο (τάξη φοιτητών) και το Χώρο (κοντά-μακριά) με το Χρόνο (σύγχρονη-ασύγχρονη μετάδοση).

Το ερώτημα που δημιουργείται είναι αν το Πανεπιστήμιο μπορεί να προσαρμοστεί, να ανταποκριθεί και να έχει την ευελιξία που απαιτεί η οικονομία της γνώσης. Μπορεί το Πανεπιστήμιο να επαναπροσδιορίσει το ρόλο του και να προσφέρει στις κοινωνικές ανάγκες; Μπορούν μαθήματα που διδάσκονται σε 20άρηδες να διδάχτούν αποτελεσματικά με τον ίδιο τρόπο σε 30άρηδες, 40άρηδες κλπ.; Μπορούν να παράγονται συνεχώς καινούρια προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών; Μπορούν οι καθηγητές να έχουν τη δυνατότητα να μεταφέρουν τη δημιουργούμενη καινούρια γνώση ή θα αντιδρούν με πιασμάτια;

Μήπως φτάσαμε σε εποχή που η εκπαίδευση θα πάει σε άλλα χέρια; Μήπως τη δεκαετία που έρχεται θα ακούμε για το Πανεπιστήμιο της Motorola, της Siemens και της Intracom;

Το διεθνές περιβάλλον δείχνει μια περίεργη δραστηριότητα. Ιδιαίτερα στις Η.Π.Α., ομάδες Πανεπιστημίων και εταιρειών οργανώνονται σε δίκτυα υψηλών ταχυτήτων με τα οποία προσφέρουν γνώση και εμπειρία τα μεν στις δε. Από σύγχρονες δικτυακές μεταδόσεις οδηγούμαστε σε ασύγχρονες και οι στόχοι για γρήγορη πρόσβαση στη γνώση συνεχώς καταρρίπτονται. Η διδασκαλία μπορεί πια να λαμβάνει υπόψη και τις ιδιομορφίες του μαθητή και υπολογίζεται ότι στην πρώτη δεκαετία του 21ου αιώνα το 75% της παρεχόμενης εκπαίδευσης θα κατανέμεται σε άτομα που στοχεύουν σε καινούρια καριέρα ή

επανεκπαίδευση σε κάποια ειδικότητα. Προβλέπεται η δυνατότητα μεταφοράς φωνής, εικόνας, video και κειμένων στις γλώσσες που γνωρίζει ο μαθητής και αναπτύσσονται ακόμη και προγράμματα για άτομα με ειδικές ανάγκες. Μαθήματα μιας μέρας στο Πανεπιστήμιο θα μπορούν να κατεβαίνουν και αποθηκεύονται από τα δίκτυα μέσα σε μισή ώρα και το INTERNET με τον Παγκόσμιο Ιστό (WEB) θα είναι ένας κοινός δρόμος πρόσβασης στη γνώση και την επικοινωνία. Βέβαια όλα τα παραπάνω θα διευρύνουν το χάσμα μεταξύ ομάδων της κοινωνίας και μεταξύ χωρών.



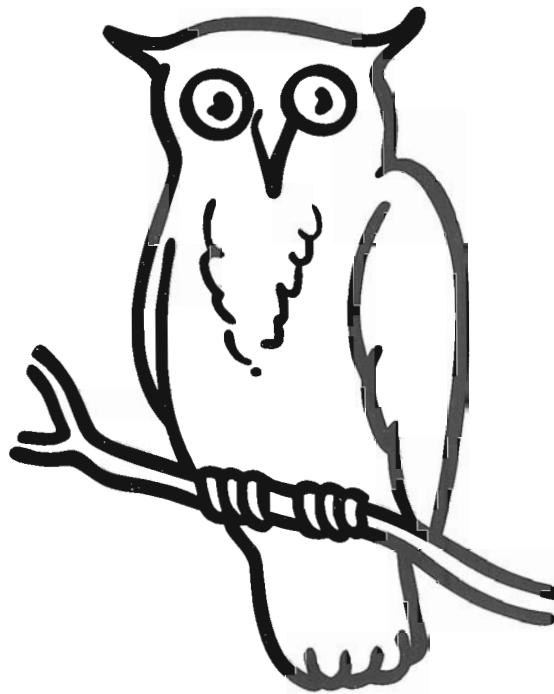
νέος κίνδυνος που διαφαίνεται βρίσκεται κοντά στην πόρτα μας και η αντιμετώπιση με συνηματολογία ή κλείσιμο κάποιων ανύπαρκτων

συνόρων δεν λύνει κανένα πρόβλημα. Ίσως η έγκαιρη πρόβλεψη, η λογική και η ενεργός συμμετοχή αποτελούν στοιχεία κοινωνικής άμυνας.

Αυτή η κάπως **εξωπραγματική** κατάσταση που διαμορφώνεται θα δημιουργήσει γρήγορα το ερώτημα ακόμη και της ύπαρξης του Πανεπιστημίου στη σημερινή του μορφή. Διερωτάται κανείς αν ο προβληματισμός των μελών της Πανεπιστημιακής κοινότητας έχει τα στοιχεία της ώριμης δράσης-αντίδρασης. Η Ελληνική πραγματικότητα και το Διεθνές περιβάλλον δίνουν μηνύματα που επιτρέπουν αισιόδοξες προβλέψεις για την τύχη της ανώτατης εκπαίδευσης. Ό-

μως, το ερώτημα αν το Πανεπιστήμιο σε σύγκριση με άλλες παραγωγικές δυνάμεις μπορεί να προσφέρει καλύτερα και ανταγωνιστικά στη δημιουργούμενη εκπαιδευτική πραγματικότητα παραμένει. Όλοι πρέπει να είμαστε έτοιμοι, ενήμεροι και συνεπείς γιατί φέρουμε μεγάλη ευθύνη και θέλουμε δεν θέλουμε συμμετέχουμε στο **καινούριο πείραμα**.

*Ιωάννης Ν. Σάχαλος
Καθηγητής του Τμήματος Φυσικής*



Περί Κβαντο-Χριστουγέννων και... άλλων δαιμονίων

Aνεξήγητος ακόμα παραμένει ο μύθος του Άγιου-Βασίλη, ο οποίος πραγματοποιεί το γύρο του κόσμου σε 1 ημέρα πάνω στα λατρευτά του ιπτάμενα ζώακια, κουβαλώντας στο σάκο του μερικούς τόνους δώρων.

Η νέα όμως κβαντική θεωρία της φυσικής, όπως παρουσιάστηκε σε πρόσφατο επιστημονικό συνέδριο που πραγματοποιήθηκε κάπου στην Καισαρεία, εισάγει μια νέα ερμηνεία των φαινομένων, εγκαινιάζοντας την καινούργια θεωρία, την Κβάντο-Χριστουγεννιάτικη. Η Κβάντο-Χριστουγεννιάτικη θεωρία, σ' αντίθεση με την Κβάντο-Μηχανική των De Broglie και Heisenberg, κατορθώνει πλέον να προσεγγίσει τον μικρόκοσμο που βρίσκεται μέσα μας και που εμείς οι άνθρωποι τον ονομάζουμε 'ψυχή' και συνήθως είναι μη απτός. Ας δούμε πως τεκμηριώνεται η νέα αυτή θεωρία:



Τα φαινόμενα των Χριστουγέννων αποτελούνται από ενέργεια, που της δίνουμε το όνομα «Άγιος». Τα φαινόμενα αυτά μπορούν να μετατραπούν σε στοιχειώδη στάθμες ενέργειας, χρόνου και χώρου. Με αυτόν τον τρόπο θα μπορούσαμε να άρουμε τις αδυναμίες για ιπτάμενους ταρανδούς, μονοήμερα ταξίδια γύρω από τη γη και τα λοιπά.

Ο «Άγιος» είναι κβαντισμένο μέγεθος. Αποτελείται από στοιχειώδη κβάντα πνευματώδους ύλης, γνωστά ως «καλικάντζαροι». Οι «καλικάντζαροι» υπάρχουν σε όλες τις ζωνανές υπάρξεις και είναι υπεύθυνοι για καλές πράξεις και αγαθές ενέργειες. Παρ' όλα αυτά υπάρχει και ένα όριο, μια κρίσιμη τιμή «καλικάντζαρων» για την οποία αρχίζει η ενεργειακή μετατροπή. Μόνο ορισμένες ζωντανές υπάρξεις έχουν την απαραίτητη συγκέντρωση αυτών των κβάντων ενέργειας, των «καλικάντζαρων», και έτσι μπορούν να παράγουν την «Αγιο-ύλη».

Αυτή λοιπόν είναι ο «Άγιος-Βασίλης» των παραδόσεών μας. Στις αντιδράσεις αυτές που πραγματοποιούνται, το ρόλο του καταλύτη παίζουν το μικρά παιδιά. Αυτά, τις κρύες και μαγικές νύχτες του χειμώνα, παρέχουν στις υπάρξεις που έχουν ένα μέσο ποσό των «καλικάντζαρων» τη δυνατότητα να αποκτήσουν την οριακή «Αγιο-ύλη».

Από την άλλη όμως, η συμμετρία και των συναισθημάτων στη Φυσική μας υποχρεώνει να λάβουμε σοβαρά υπ' όψιν και την ύπαρξη της «αντί-Αγιο-ύλης», η οποία εισάγει ένα μεγάλο εύρος σφαλμάτων.

Η απαρχή του συγκεκριμένου είδους αντι-ύλης είναι ακόμη άγνωστη, αλλά πιθανολογείται πως βρίσκεται μέσα στις βιτρίνες, στην κυκλοφορική ασφυξία των οχημάτων στους δρόμους και στις ευχές που κατά τύχη θυμόμαστε να ανταλλάξουμε. Κατ' αυτόν τον τρόπο η αλληλεπίδραση μεταξύ «Αγιο-ύλης» και «αντί-Αγιο-ύλης» είναι έντονη και πολλές φορές μπορεί να οδηγήσει στην κατάρρευση. Αυτό όμως εξαρτάται από την ποσότητα των στοιχειωδών κβάντων (Καλικάντζαροι - Αντικαλικάντζαροι) που ενυπάρχουν σε κάθε μεριά.

Ο «Άγιος» είναι κβαντισμένο μέγεθος. Αποτελείται από στοιχειώδη κβάντα πνευματώδους ύλης, γνωστά ως «καλικάντζαροι».

Στο τέλος αυτού του συνεδρίου, παρουσιάστηκαν οι ενδείξεις για την

επιβεβαίωση της νέας θεωρίας. Έτσι κάθε στιγμή των Χριστουγέννων που πιάνουμε τον εαυτό μας να κατακυριεύεται από συναισθήματα που οφείλονται στην «Αγιο-ύλη», δηλαδή συναισθήματα γενναιοδωρίας και ευγένειας, είναι γιατί οι «καλικάντζαροι» έχουν παίξει καταλυτικό ρόλο στον ψυχισμό μας: κάνουμε πράγματα που δεν είχαμε χρόνο να κάνουμε την υπόλοιπη χρονιά, βρίσκουμε διευθύνσεις παλιών φίλων με τους οποίους ερχόμαστε σε επαφή μια φορά το χρόνο και εκφράζουμε συναισθήματα που διαφορετικά θα κρατούσαμε κρυφά. Το ίδιο περιμένουμε και από τους άλλους.



Με αυτόν λοιπόν τον τρόπο εισάγεται στη σύγχρονη Φυσική και η νέα κβαντική θεώρηση και ερμηνεία ταυτόχρονα του πνεύματος των Χριστουγέννων. Ένα συμπέρασμα θα μπορούσε να προκύψει από όλα τα παραπάνω: *Ας δουλέψουμε φέτος τα Χριστούγεννα για να φτάσουμε την κρίσιμη «Αγιο-ύλη».* Και που ξέρει κανείς. **Μπορεί να συμβεί κανένα θαύμα και να καταρριφθεί η Αρχή της Απροσδιοριστίας.**

Ευστάθιος Στεφανίδης
Φοιτητής 5^{ου} εξαμήνου

Πληροφορίες αντλήθηκαν από το Internet.