

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Τα βιβλία αυτά με τίτλο «Πυρένες Ασκήσεις Μουσικής Ακουστικής» απευθύνεται κυρίως στους φοιτητές μου στο Τμήμα Μουσικών Επιστημών του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, στους φοιτητές των άλλων αδελφών Πανεπιστημιακών Τμημάτων Μουσικών Επιστημών, αλλά και σε όλους, όσους ενδιαφέρονται ειδικότερα σχετικά με τον ήχο, όπως είναι Μουσικοί Σοφίστες, Ακουστικοί Μηχανικοί, Ηχοηγιστές, Μουσικοί Τεχνολόγοι κ.λπ.

Σε όλους τους ενδιαφερόμενους τομείς ενδιαφέρονται φοιτητές και διδάκτορες, προερχόμενοι τόσο από τη δεξιά, όσο και από τη δεξιά κατεύθυνση των Πανεστών, με αυτοτέλεστα στο μάθημα της Μουσικής Ακουστικής να αντιμετωπίζουν ο διδάσκων ένα ανομοιογενές ακροατήριο, όπου αφορά στις φυσικο-μαθηματικές τους γνώσεις. Και δεν είναι μόνοι αυτά.

Δυστυχώς, κάποτε, κάποιον «αρμόδιον» αιδεράμεναι να μη δίδασκονται στο Λύκειο όλα τα ιεδία της Φυσικής! Μεταξύ αυτών καταλέγεται και το ιεδίο της Ακουστικής, της ειδωστήμης των ήχων. Τα ιεδία του ειδωστήτου, στα οιδία βρίσκει εφαρμογή η Ακουστική, είναι ιδάρα ιδολλά και ιδαρουεάρονται με κάποιον δόση ειρηνείας και ιδικρίας αιδό την ιδιευρά του συγγραφέα στο ιδαρακάτω διάγραμμα.

Τραγική συνέδεα της μη διδασκαλίας της Ακουστικής στο Λύκειο είναι οι ιδρωτοετείς φοιτητές των Τμημάτων Μουσικών Ειδωδών στα Πανειδωτήματα, αλλά και οι ειδωδαστές των Εσχολών Ηχοληψίας, Ηχου, Ωδείων κ.λ.π. να μη γνωρίζουν τα στοιχειώδη ιδερί του ήχου, το υλικό δηλαδή, ιδουκαλούνται να δαμάσουν ή να ειδεξεργασθούν, ιδροκειμένοι να δημιουργήσουν. Οριμένοι, μάλιστα, μη συναιδανόμενοι την άγνοιά τους εχετικά με τα φαινόμενα του ήχου και έχοντας υιδερεκτιμήσει τη σύγχρονη Τεχνολογία, έχουν τη νοοτροπία ότι, για να γίνει κανείς ιδ.χ. ένας καλός ηχολήπτης, ιδρέιδει και αρκεί να είναι αιδώς και μόνον ένας καλός χειριστής της κονσόλας!

Διάγραμμα: Τα πεδία του επιστητού, στα οποία βρίσκει εφαρμογή η Ακουστική



Αυτό, λοιπόν, το αμβότρωδο υλικό, όπου αφορά στις γνώσεις και στο συντελεστή ειδικοτικότητας γνώσεων από το χώρο των δετικών ειδικοτήτων, καλείται να ομογενοποιηθεί ο καθηγητής του μαθήματος της Μουσικής Ακουστικής.

Η επιθυμία μου από τα τόσα χρόνια διδασκαλίας του μαθήματος της Μουσικής Ακουστικής στα Πανεπιστήμια της Θεσσαλονίκης και των Αθηνών με έδωσε ότι ο δάσκαλος, λόγω της πραγματικής στενότητας χρόνου –ένα ακαδημαϊκό εξάμηνο είναι 13 το πολύ διδακτικές εβδομάδες- δεν πρέπει να περιορίζεται μόνο στη διδασκαλία της θεωρίας, αλλά πρέπει να διδάσκει και ασκήσεις, ή να διδάσκει -ορισμένες φορές- τη θεωρία μέσα από καλά επιλεγμένες ασκήσεις.

Καλό θα ήταν να υπήρχε ένα δίωρο Φροντιστηριακό μάθημα, συνοδό του μαθήματος της Μουσικής Ακουστικής, ώστε να καλύπτονταν οι ανάγκες, όσον αφορά στη διδασκαλία ασκήσεων Μουσικής Ακουστικής. Έως ότου αυτή μου η επιθυμία λάβει χώρα και οστά, αυθαίρετα να υλοποιήσω ένα από πολλών ετών όνειρό μου, να συγγράψω δηλαδή ένα βιβλίο μόνο με λιγνές ασκήσεις Μουσικής Ακουστικής, προκειμένου να καλύψω ένα τεράστιο κενό στο χώρο του μουσικού μου αντικείμενου.

Επέλεξα, λοιπόν, με μεγάλη ισορροπία 239 ασκήσεις σχετικές με τα παρακάτω αναφερόμενα 20 θέματα, που διδάσκονται στο μάθημα της Μουσικής Ακουστικής:

1. Εκκρεμή
2. Στρομβοκοιλία
3. Κυματική
4. Ταχύτητα του ήχου

5. Ανάκλαση του ήχου και Ηχώ
6. Συμβολή κυμάτων
7. Φαινόμενα Doppler-Fizeau
8. Αρμονική ανάλυση και σύνθεση
9. Διακροτήματα
10. Ετάσιμα κύματα
11. Αλγεβρα Μουσικών Διαστημάτων
12. Χαρδές
13. Ηχητικοί εσθίμνες
14. Ράλδοι
15. Οδοιτωτός τροχός του Hooke και βερήμα με οιδές
16. Όργανα «Μεταφοράς»
17. Ενέργεια, ισχύς και ένταση ηχητικών κυμάτων
18. Ετάδιη Έντασης
19. Ετάδιη Ακουστότητας
20. Ακουστότητα

Τις ταξινώμεθα ιδήρως σε κατηγορίες και ομάδες, ιδου είναι στο ιδνεύμα της ύλης του μαθήματος της Μουσικής Ακουστικής.

Τις έλμε αναλυτικότερα με βυγκεκριμένα μεθοδολογικά βήματα, τεχνικές και ολοκληρωμένες παρατηρήσεις στη βωστή εφαρμογή όλων των αρχών και των νόμων της Φυσικής και

Μουσικής Ακουστικής, ώστε να εξασφαλίζεται η κατανόηση σε βάθος της θεωρίας μέσα από τις ασκήσεις.

Προκειμένου να έχει το βιβλίο αυτοδύναμη εκπαιδευτική παρουσία, επιδιώκεται στην αρχή κάθε κεφαλαίου πλήρης στοιχεία της θεωρίας, ώστε ο αναγνώστης να μην είναι υποχρεωμένος να την αναζητεί ανατρέχοντας σε άλλα βοηθητικά βιβλία, κατά τη μελέτη αυτού του βιβλίου.

Επιδιώκεται, μάλιστα, λεωτομερειακή ανάπτυξη της μεθοδολογίας, των τεχνικών και των ιδιοτήτων για την αντιμετώπιση της κάθε κατηγορίας ασκήσεων.

Εξασφαλίζεται κατ' αυτόν τον τρόπο, ιδιαιτέρως, η κατανόηση σε βάθος της θεωρίας μέσα από τις ασκήσεις.

Η έλλειψη σχετικής βιβλιογραφίας, που να διδάσκει τη θεωρία μέσα από ασκήσεις, ιδιαιτέρως ότι θα κάνει χρήσιμο το βιβλίο αυτό και θα βοηθήσει σημαντικά τους φοιτητές μου – και όχι μόνο στην κατανόηση των θεμάτων της Μουσικής Ακουστικής και στο να ανακαλύψουν πως τόσο η Φυσική, όσο και η Μουσική Ακουστική είναι ζητηματικές και συμβάλλουν στην εμφάνιση των ενδιαγγελματικών τους δραστηριοτήτων.

Αν αυτή μου η ιδιόκτητη επιβλεπόμενη στην πράξη, θα αποτελέσει για μένα τη μεγαλύτερη ικανοποίηση.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω τη διχατέρα μου Ελένη, BSc (Hons.) της ηλεκτρονικής επεξεργασίας εικόνας και μέσων

ειδικονομίας του Πανεπιστημίου Bradford της Αγγλίας,
για την ειδικότητα του εξωφύλλου και των εχημάτων, καθώς
ειδίως του συνεργάτη μου, μουσικοπαιδαγωγό, κ. Ιωάννη
Μαλαρή για την ειδικότητα ορισμένων γραμμικών σχεδίων.
Ως συγγραφέας ελπίζω ότι το ανά χειράς βιβλίο θα γίνει
αντικείμενο κριτικής μελέτης από τους φοιτητές και τους
ειδουδαστές, ώστε να υπάρξει δυνατότητα ιδεραντέρω βελτι-
ώσεώς του.

Αθήνα 2001

Χαράλαμπος Χ. Ειδυρίδης
Καθηγητής Μουσικής Ακουστικής, Πληροφορικής
Τμήματος Μουσικών Ειδουδών
Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών