

## ΠΡΟΛΕΓΟΜΕΝΑ

Το βιβλίο αυτό προέκυψε από μετασχηματισμό, συμπλήρωση και βελτίωση του προηγούμενου μου ομοτίτλου βιβλίου και το έγγραφο για να καλύψω τις διδακτικές ανάγκες του μαθήματος «*ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΧΩΡΩΝ*» του νέου προγράμματος σπουδών στο Τμήμα Μουσικών Σπουδών του Πανεπιστημίου Αθηνών.

Το μάθημα «*ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΧΩΡΩΝ*» το διδάσκω τα εαρινά εξάμηνα στους φοιτητές μου και πρωτοσυμπεριελήφθη στο πρόγραμμα σπουδών του Τμήματός μας το έτος 1994 υπό τον τίτλον «*Ακουστική Σχεδίαση Κλειστών Χώρων*» για δύο λόγους: έναν θεωρητικό και έναν πρακτικό.

Ο θεωρητικός λόγος είναι ο εξής: Πολύ συχνά εμφανίζονται στον ημερήσιο Τύπο άρθρα που επισημαίνουν τα πολυποικίλα προβλήματα της Ανώτατης Εκπαίδευσης στη χώρα μας. Τα προβλήματα αυτά μπορεί να είναι εκπαιδευτικά, ερευνητικά, οικονομικά, διοικητικά, λειτουργικά ή, τέλος, να αφορούν στην επαγγελματική αποκατάσταση των αποφοίτων των Α.Ε.Ι. και στην προκήρυξη θέσεων εργασίας. Θα είναι κοινότοπο να πω ότι το τελευταίο είναι το υπ' αριθμόν ένα πρόβλημα της σπουδάζουσας νεολαίας.

Ταυτόχρονα αποτελεί έναν ανασταλτικό παράγοντα προόδου, όταν μοιραία κάθε νέος σκέφτεται την πρακτική χρησιμότητα και τη μελλοντική ανταποδοτικότητα των σπουδών του.

Πολύ συχνά στις διδασκαλικές μου παρααινέσεις για βελτίωση της επιδόσεως των φοιτητών μου, βρίσκομαι αντιμέτωπος με την αμείλικτη και πικρή απάντηση: *έτσι κι αλλιώς, κύριε Καθηγητά, προοριζόμαστε για τη λίστα των ανέργων!*

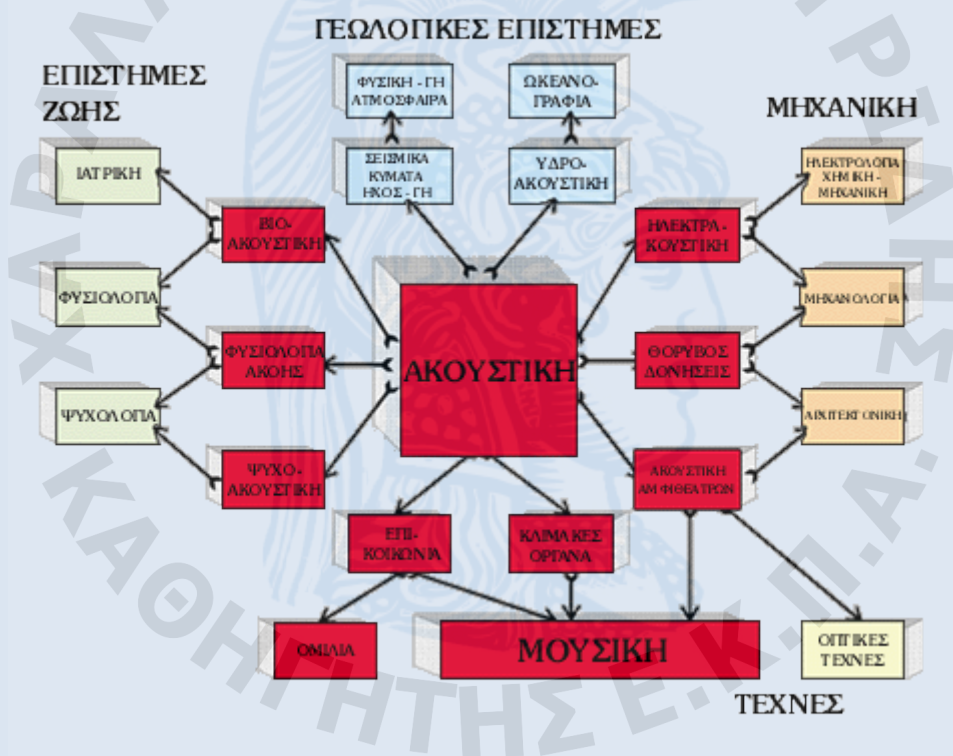
Το θέμα είναι τραγικό...

Πράγματι, οι φοιτητές μου στην πλειονότητά τους μετά από σπουδές δέκα εξαμήνων και κατόπιν εξετάσεων ΑΣΕΠ (!) διορίζονται στην Πρωτοβάθμια και τη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση ως καθηγητές των μουσικών μαθημάτων.

Αφουγκραζόμενος τους ρυθμούς ανάπτυξης της χώρας, σκέφθηκα να επιλέξω κομμάτια του γνωστικού μου αντικειμένου που έχουν άμεση πρακτική εφαρμογή, επειδή ανταποκρίνονται καλύτερα στις ανάγκες της αγοράς, και να τα διδάξω σε τέτοια έκταση με μεγαλύτερη έμφαση

και πληρότητα, ώστε να δημιουργηθούν νέες ειδικότητες Πανεπιστημιακού επιπέδου, που άμεσα να απαλύνουν κάπως το πρόβλημα της επαγγελματικής αποκατάστασης των φοιτητών μου.

Συνδυάζοντας θεωρητικές και πρακτικές γνώσεις της Μουσικής, της Μουσικής Ακουστικής, της Ακουστικής Χώρων και της Μουσικής Τεχνολογίας με έμφαση στην Ηχοληψία οι φοιτητές μου θα μπορούσαν να βρουν επαγγελματική διέξοδο κάτω από την ομπρέλα της ΑΚΟΥΣΤΙΚΗΣ, η οποία καλύπτει πάρα πολλούς τομείς του επιστητού, όπως φαίνεται από το παρακάτω διάγραμμα βαθμίδων.



Ο πρακτικός λόγος είναι ο εξής: Η πλειονότητα των φοιτητών μου αντιμετωπίζει ένα «οξύ», θα έλεγα, πρόβλημα σχετικά με τη στέγασή της. Ως φοιτητές Τμήματος Μουσικών Σπουδών παίζουν τουλάχιστον ένα μουσικό όργανο. Αυτό είναι το «σφάλμα» τους! Ηχορρυπαίνουν και ενοχλούν τους ενοίκους της πολυκατοικίας τους. Οι ένοικοι παραπονούνται στον ιδιοκτήτη του διαμερίσματος και αυτός «κατανοώντας» τους

κάνει έξωση στους φοιτητές. Έτσι, λοιπόν, οι φοιτητές μου διαβιούν ως νομάδες από πολυκατοικία σε πολυκατοικία...

Η έννοια ηχορύπανση είναι έννοια σύγχρονη. Έχει σχέση με το θόρυβο. Ο θόρυβος έχει σχέση με την τεχνολογική ανάπτυξη. Η τεχνολογική ανάπτυξη έχει σχέση με την πρόοδο... Όλα είναι κρίκοι μιας αλυσίδας, που καλώς ή κακώς δεν πρέπει να σπάσουν. Ουδέν κακόν αμιγές καλού...

Επειδή δεν είναι λογικό να ζητούμε να απαρνηθούμε την πρόοδο της εποχής μας -όσο θορυβώδης και αν είναι- και να επιστρέψουμε ως ησυχαστές στην εποχή των σπηλαίων -της απόλυτης ησυχίας- πρέπει και στο θέμα της ηχορύπανσης να εφαρμόσουμε τη χρυσή τομή. Αυτό σημαίνει ότι πρέπει, αφού κατανοήσουμε με μελέτη και έρευνα την όλη συμπεριφορά του θορύβου, να προσπαθήσουμε να εφαρμόσουμε τα συμπεράσματα της έρευνας προκειμένου να επινοήσουμε διάφορες κατασκευαστικές λύσεις, ώστε να δημιουργήσουμε συνθήκες διαβίωσης απαλλαγμένες από κάθε μορφή ηχορύπανσης.

Σε όλους μας είναι γνωστό ότι ο άνθρωπος στους χώρους της διαμονής του, της εργασίας του και της ψυχαγωγίας του ανέχεται ήχους και θορύβους μέχρις κάποιων ορίων. Ποιά είναι τα όρια αυτά; Μπορούμε να τα διαφοροποιήσουμε και πώς; Με την πραγματοποιούμενη σήμερα έρευνα πάνω σ' αυτά τα θέματα οδηγούμαστε στη θέσπιση ορίων με διάφορους κανονισμούς, ώστε να εξασφαλίσουμε μια άνετη, υγιεινή και πολιτισμένη διαβίωση και συμβίωση.

Ανέφερα παραπάνω ότι η έννοια ηχορύπανση είναι έννοια σύγχρονη και προσπαθούμε να θεσπίσουμε διάφορους κανονισμούς, ώστε να εξασφαλίσουμε μια άνετη, υγιεινή και πολιτισμένη διαβίωση και συμβίωση. Πόσο λάθος κάνουμε!

Η λέξη «σύγχρονη» αποτελεί ψευδαισθηση για τους μη καλώς «ιστορικά» ενημερωμένους. Για του λόγου το αληθές θα πραγματοποιήσω ένα άλμα 30 αιώνων στο παρελθόν και θα μεταφερθώ στην αρχαιοελληνική αποικία Σύβαρι. Η Σύβαρις υπήρξε αποικία στη γονιμότητα πεδιάδα της Λευκανίας στην Κάτω Ιταλία, ανάμεσα στους ποταμούς Σύβαρι και Κράθιδα σε μικρή απόσταση από τον κόλπο του Τάραντα. Την έκτισαν το 720 π.Χ. Αχαιοί από την Ελίκη (οικιστής ήταν ο Ίσος) και Ίωνες από την Τροιζήνα.

Η Σύβαρις λόγω του εφορότατου εδάφους της και του ακμαιότατου εμπορίου της κατέστη τάχιστα πολύ ισχυρή και εξαιρετικά πλούσια. Η πόλις περιεβάλετο από οχυρότατο περίβολο μήκους 10 χιλιομέτρων, είχε μεγαλοπρεπέστατα κτήρια και ευρείς πλακόστρωτους δρόμους. Η αλματώδης ευημερία και τα άφθονα πλούτη των κατοίκων επέφεραν τη διαφθορά των ηθών και το όνομα του Συβαρίτου κατέστη συνώνυμο του φιλήδονου και του μαλθακού.

Σ' αυτήν την πόλη, τη Σύβαρι, 3.000 χρόνια πριν από σήμερα οι κάτοικοι είχαν αντιληφθεί τον κίνδυνο από την μόλυνση του περιβάλλοντος, όσον αφορά σε αιωρούμενα σωματίδια και σε ηχορύπους και εθέσπισαν μέτρα προστασίας! Εφάρμοσαν την εκ περιτροπής λειτουργία των χαλκουργείων και των μεταλλουργείων. Έτσι, απεφεύγετο η μόλυνση του περιβάλλοντος από αιωρούμενα σωματίδια καπνού, διότι δεν λειτουργούσαν την ίδια ημέρα οι κάμινοι όλων των χαλκουργείων και απεφεύγετο επίσης η μόλυνση του περιβάλλοντος από ηχορύπους, αφού δεν σφυρηλατούσαν το μέταλλο την ίδια ημέρα όλοι οι χαλκουργοί.

Τέλος, σε συγκεκριμένες ώρες του ημερονυκτίου δεν επιτρέπετο να κυκλοφορούν άρματα και άμαξες στους πλακοστρωμένους δρόμους της πόλεως για να μην ηχορρυπαίνουν και διαταράσσουν την κοινή ησυχία!

Στο μάθημα «*Ακουστική Χώρων*» αντιμετωπίζεται το πρόβλημα «θόρυβος» αναφορικά με αίθουσες διαφόρων ακουστικών χρήσεων και προτείνονται τρόποι περιστολής του καθώς επίσης διδάσκονται τρόποι ακουστικής διαμορφώσεως αυτών των αιθουσών από απόψεως αφενός Ηχοαπορροφήσεως με πλήθος νέων λυμένων ασκήσεων, αφετέρου Ηχομονώσεως για συγκεκριμένες ηχητικές χρήσεις (διαλέξεις, συναυλίες, studios, home studios κ.α.) με την ελπίδα

- να βοηθηθούν οι φοιτητές μου να βρουν την ησυχία τους από τους περιοίκους τους μειώνοντας την εκπεμπόμενη ηχοενόχληση προς αυτούς
- οι γνώσεις που θα αποκτήσουν να τους βοηθήσουν να βρουν επαγγελματική διέξοδο στην αγορά εργασίας.

Μάρτιος 2013

Χαράλαμπος Χ. Σπυρίδης  
Καθηγητής Μουσικής Ακουστικής, Πληροφορικής