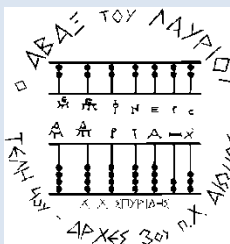


ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ Χ. ΣΠΥΡΙΔΗΣ
ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
ΜΟΥΣΙΚΗΣ ΑΚΟΥΣΤΙΚΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΜΟΥΣΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ - ΦΙΛΟΣΟΦΙΚΗ ΣΧΟΛΗ
ΕΘΝΙΚΟ & ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΠΟΛΗ ΖΩΓΡΑΦΟΥ Τ.Κ. 157 84
☎ 01 - 72.77.832 FAX: 01 - 72.48.979



Από την οπτική γωνία της Φυσικής και της Τεχνολογίας

Κυρίες και κύριοι,

ως ο Τεχνοκράτης του Τμήματος Μουσικών Σπουδών, που κακώς συνηθίζουν να το αποκαλούν Τμήμα Μουσικολογίας, θα ήθελα με την ευκαιρία αυτής της ημερίδας να καταθέσω μερικές σκέψεις σχετικά με τη συμβολή της Φυσικής και της Τεχνολογίας στην ολοκλήρωση του επιστήμονος μουσικολόγου.

Θα ήθελα, εν πρώτοις, να σας αναφέρω ότι η λέξη Μουσικολογία σημαίνει θεωρητική και επιστημονική μελέτη της μουσικής. Ως λέξη είναι δημιούργημα του 20ού αιώνα. Ως έννοια καλύπτει όλων των ειδών τις μουσικές μελέτες, εκτός από αυτές που αφορούν στην επιδεξιότητα της εκτέλεσης και στη σύνθεση. Ως επιστήμη είναι ταυτόχρονα πανάρχαια και νεοτάτη. Γεννήθηκε με τη συνειδητοποίηση της ιστορικότητας τόσο της μουσικής πρακτικής, όσο και της θεωρίας περί την μουσική. Ξεκίνησε ως ιστορική επιστήμη. Με το πέρασμα του χρόνου ένα μεγάλο μέρος παλαιότερων και νεότερων επιστημονικών κλάδων πλαισίωσαν τη μουσικολογία, στην αρχή ως γειτονικές-βοηθητικές επιστήμες και βαθμιαία ενσωματώθηκαν μ' αυτήν.

Για πρώτη φορά ο ιστορικός της μουσικής και καθηγητής του Πανεπιστημίου της Βιέννης Γκουίντο Αντλερ διέκρινε δύο κλάδους της Μουσικολογίας αυτόν της Ιστορικής και εκείνον της Συστηματικής Μουσικολογίας.

Πρέπει να τονισθεί με έμφαση ότι η αναγκαιότητα να συμπεριληφθούν στους κόλπους της μουσικολογίας νέα περιεχόμενα ιστορικού και συστηματικού χαρακτήρα προέκυψε από τη μεταβολή της κοινωνικής μουσικής πραγματικότητας.

Το πλαίσιο των γειτονικών επιστημών της συστηματικής μουσικολογίας διαμορφώνουν οι επιστήμες: Γλωσσολογία, Φυσική, Μαθηματικά, Πληροφορική, Ιατρική, Ψυχολογία, Θρησκείολογία, Φιλοσοφία, Κοινωνιολογία, Εθνολογία.

Στην ημερίδα αυτή μου δίνεται η ευκαιρία να τονίσω κάτι και θα παρακαλούσα πολύ να το λάβουν υπόψη τους οι αρμόδιοι της Εκπαιδευτικής Μεταρρυθμίσεως, οι οποίοι αποφασίζουν ποιά ύλη θα διδάσκονται τα ελληνόπουλα ιδιαίτερα στο Λύκειο.

Κυρίες και κύριοι, όποιο μουσικό έργο και ν' αναλύσει ο μουσικολόγος θα πρέπει να γνωρίζει τουλάχιστον τί είναι ήχος και ποια είναι τα χαρακτηριστικά του, αφού αυτός είναι το πρωτογενές υλικό της Μουσικής.

Λυπάμαι, κύριοι, αλλά στο Λύκειο οι μαθητές δεν διδάσκονται τίποτα σχετικό με την Ακουστική, διότι *εδώ και χρόνια η Ακουστική έπαψε να διδάσκεται ως μη χρήσιμος κλάδος της Φυσικής*. Τουναντίον οι μαθητές στο Λύκειο διδάσκονται με εξαιρετική λεπτομέρεια ύλη Πανεπιστημιακής εξειδίκευσης, όπως π.χ. είναι η Κβαντομηχανική και η Θεωρία της Σχετικότητας.

Προτείνω και παρακαλώ τους κυρίους αρμοδίους να καταργήσουν τις Δέσμες και να διδάξουν σ' όλα τα παιδιά του Λυκείου απλά τα Μαθηματικά και τη Φυσική σ' όλη της την έκταση και οι Πανεπιστημιακοί δάσκαλοι στο Πανεπιστήμιο θα φροντίσουν να εμβαθύνουν στα θέματα που πρέπει, όσο πρέπει και όπως πρέπει.

Τα τονίζω όλα αυτά ως Πρόεδρος της Ένωσης Ελλήνων Φυσικών, ως μέλος της Ελληνικής Ακουστικής Εταιρείας και ως καθηγήτης του Τμήματος Μουσικών Σπουδών του Πανεπιστημίου Αθηνών που διδακτικά και ερευνητικά ασχολούμαι με θέματα Μουσικής Ακουστικής, Πληροφορικής & Μουσικής Τεχνολογίας.

Πιο συγκεκριμένα, η διδασκαλία και η έρευνα που διεξάγω αναφέρονται σε όλους σχεδόν τους τομείς της επιστήμης, που συνδέονται με την Ακουστική, και οι οποίοι δομούν τη *Συστηματική Μουσικολογία*.

Τα κύρια υποστηρικτικά εργαλεία του διδακτικού και ερευνητικού μου έργου προέρχονται από το χώρο των Θετικών Επιστημών και ιδιαίτερα από τα επιστημονικά πεδία της Φυσικής, των Μαθηματικών και της Πληροφορικής.

Η μέγιστη δυσκολία, που αντιμετωπίζω κατά τη διδασκαλία είναι το γεγονός ότι οι φοιτητές μου προέρχονται και από τις τέσσερις δέσμες των *«Πανελλαδικών Εξετάσεων»*. Ως εκ τούτου, οι ίδιοι οι φοιτητές, με βάση τις φυσικο-μαθηματικές γνώσεις, που τους παρέσχε το Λύκειο, δημιουργούν ένα *ανισότροπο υλικό*, όσον αφορά στο *συντελεστή δεκτικότητας* γνώσεων από το χώρο των Θετικών Επιστημών.

Έτσι, όταν πρόκειται να διδάξω Μουσική Ακουστική, είτε Μαθηματικά του Μουσικού Ρυθμού, είτε Εφαρμοσμένα Μαθηματικά στην επιστήμη της μουσικής, αντιμετωπίζω την ένδεια γνώσεων Φυσικής και Μαθηματικών των φοιτητών που προέρχονται από την Τρίτη Δέσμη. Αντίθετα, όταν πρόκειται να διδάξω Αρχαία, φερ' ειπείν την Ευκλείδου κατατομήν κανόνος εκεί αντιμετωπίζω την ένδεια γνώσεων των Αρχαίων Ελληνικών από τους φοιτητές των τριών άλλων Δεσμών. Και στις δύο περιπτώσεις το ανισότροπο τούτο δηλοί, ότι η εγκύκλια μόρφωση και παιδεία έχει οβελισθεί από το σχολείο. Οι παλαιότεροι δε από εμάς θα ενθυμούνται ότι το εξατάξιο ή οκτατάξιο Γυμνάσιο έδιδε ανθρωπιστική παιδεία στους μαθητές, ακόνιζε το μυαλό τους με τις απαραίτητες μαθηματικές και φυσικές γνώσεις, εφόρτιζε τον μαθητικό νου με θέληση και πληρότητα, ώστε να είναι έτοιμος προς πλεύση στην απέραντη θάλασσα επιστημονικής γνώσεως.

Ως προς τα κατ' εμέ με απασχολεί ιδιαίτερα η διδασκαλία του μαθήματος Μουσικής Ακουστικής που είναι υποχρεωτικό. Ανεζήτησα κοινόν έδαφος διδασκαλίας σε Μουσικά Πανεπιστήμια της Ευρώπης και Αμερικής και κατέληξα στο συμπέρασμα, ότι στη διδασκαλία μου πρέπει να περιορίσω το πλήθος των μαθηματικών σχέσεων δίδοντας στο μάθημα χροιά εργαστηριακή. Γι αυτό και το Τμήμα προμηθεύεται εποπτικά μέσα διδασκαλίας της Ακουστικής.

Τα κύρια πάντως υποστηρικτικά εργαλεία του διδακτικού και ερευνητικού μου έργου προέρχονται από τον χώρο των Θετικών Επιστημών και ιδιαίτερα από τα επιστημονικά πεδία της Φυσικής, των Μαθηματικών και της Πληροφορικής.

Πάντοτε τονίζω στους φοιτητές μου ότι η μουσική είναι κάτι περισσότερο από τα μουσικά στοιχεία, που την αποτελούν. Είναι ένα «Πυθαγόρειον όλον, που αυτό το όλον είναι μεγαλύτερο από το άθροισμα των μερών του».

Στον καιρό μας ο κόσμος αποδεικνύεται τόσο πολύπλοκος, ώστε ελάχιστα από τα σημερινά προβλήματα μπορούν ν' αντιμετωπισθούν στα στενά όρια ενός και μόνον επιστημονικού κλάδου. Προβάλλει επιτακτικά η ανάγκη της διεπιστημονικής συνεργασίας με την υπέρβαση των όποιων συντεχνιακών εμποδίων, τη δημιουργία κοινής επιστημονικής γλώσσας και εννοιολογίας προκειμένου να προσεγγισθεί και κατανοηθεί η πολυπλοκότητα του περιβάλλοντος κόσμου.

Τα προβλήματα αυτά τα έχουν κατανοήσει οι φοιτητές μου και γι' αυτό εντείνουν συνεχώς τις προσπάθειές τους προκειμένου ν' αποκτήσουν όλο και περισσότερες γνώσεις και πληροφορίες ιδιαίτερα από το χώρο της «*Συστηματικής Μουσικολογίας*».

Είναι δεδομένο ότι ζούμε στην εποχή της «*Πληροφορίας*», στην εποχή του «*bit*». Βρισκόμαστε στο χείλος της «*Κυβερνητικής Επανάστασης*», που ήδη έχει σημαντικές επιπτώσεις στην ανθρώπινη σκέψη. Κάτω από αυτήν την προοπτική, είναι επιτακτική η ανάγκη να εκπαιδύσουμε σήμερα τους φοιτητές του Τμήματος Μουσικών Σπουδών - τους μελλοντικούς Μουσικολόγους - και στην Τεχνολογία εκείνη, που θα τους επιτρέψει να γίνουν φορείς αυτής της αλλαγής.

Δεν είναι υπερβολή ίσως να πούμε πως οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές έχουν εφαρμογές σ' όλους σχεδόν τους χώρους της ανθρώπινης δραστηριότητας. Στην αρχή οι κυριότερες εφαρμογές προήρχοντο από το χώρο των Θετικών Επιστημών. Με την πάροδο του χρόνου ο κύκλος των εφαρμογών των υπολογιστών συνεχώς διευρύνεται και σε χώρους που μικρή εκ πρώτης όψεως σχέση φαίνεται να έχουν μ' αυτούς π.χ οικονομία, ανθρωπιστικές επιστήμες, τέχνη κ.α.

Και ως τέχνη και ως επιστήμη η μουσική έγινε αντικείμενο μελέτης της Πληροφορικής από τα τέλη της δεκαετίας του '50. Εφεξής η παρουσία της Πληροφορικής σε όλα τα πεδία της Μουσικής αποτέλεσε μια από τις κυριότερες παραμέτρους στην ανάπτυξη της επιστήμης της Μουσικής. Επιπλέον, η αναπόφευκτη εισαγωγή των ηλεκτρονικών υπολογιστών στον έλεγχο και τη βελτιστοποίηση της «*συνθετικής*» και της «*εκτελεστικής*» μουσικής διαδικασίας (με ένα όνομα «*μουσικής πράξης*»), είχε άμεσες επιπτώσεις στην εξέλιξη της *Μουσικής Τεχνολογίας*.

Αυτή καθαυτή η τεχνολογική καινοτομία, που αντιπροσωπεύεται από τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές, προσφέρει τη δυνατότητα για μια βαθύτερη και πληρέστερη κατανόηση των διαδικασιών των σχετικών με τη μουσική παραγωγή, ενώ ταυτόχρονα γεφυρώνει φαινομενικά ανόμοιες και πιθανόν άσχετες μεταξύ τους επιστημονικές περιοχές. Η δυνατότητα αυτή θα γίνεται σαφέστερη καθώς η τεχνητή νοημοσύνη θα ενσωματώνεται στις διαδικασίες της μουσικής «*πράξης*» και θα αναπτύσσεται το κατάλληλο λογισμικό (*software*) για τον έλεγχο των όποιων «*μουσικών διεργασιών*».

Η πρόοδος της Φυσικής και των Μαθηματικών, η έκρηξη της Πληροφορικής και η επανάσταση των ηλεκτρονικών υπολογιστών παρέχουν σήμερα ανέλπιστες ευκαιρίες για έρευνα.

Ένας σύγχρονος μουσικολόγος δεν πρέπει να αρκείται στη γνώση της *Πρακτικής Αριθμητικής* και της *Άλγεβρας*. Χρειάζεται γνώση της *Θεωρίας Συνόλων* και της *Συνδυαστικής Ανάλυσης* για να μπορεί να ξεφεύγει από τα ασφυκτικά τείχη του μείζονα και του ελάσσονα τρόπου της Ευρωπαϊκής μουσικής και να μπορεί να δημιουργεί όχι μόνο μ' αυτούς τους δύο τρόπους, αλλά με 266 τρόπους, όχι με 48 κλίμακες, αλλά με 3600 κλίμακες, όχι με 8 ήχους, αλλά με 116 ήχους, όχι με 748 χρώες, αλλά με 2896 χρώες. Έτσι και μόνο έτσι θα πλήξουν και θα ξαφνιάσουν τ' αυτιά μας νέα ακούσματα με νέο ήθος και περιεχόμενο.

Χρειάζεται γνώσεις *Στατιστικής* όχι για να μετράει απλά τη συχνότητα εμφάνισης του σολ και του λα σε μια σύνθεση, αλλά να μπορεί να *μοντελοποιεί* και να διακρίνει τό *μουσικό ύφος των διαφόρων εποχών*, των διαφόρων συνθετών, ακόμη και του ιδίου συνθέτη στις διάφορες φάσεις της μουσικής του δημιουργίας.

Χρειάζεται γνώσεις της *γλώσσας των αρχαίων Ελληνικών* και ιδιαίτερα των *Μαθηματικών* που γνώριζαν οι αρχαίοι Έλληνες για να μπορεί να μεταφράζει και να κατανοεί τη *Φιλοσοφία*, την *Αισθητική*, τη *Μαθηματική θεωρία της Μουσικής*, τον *επιτονισμό* και την *προσωδία* της αρχαίας ελληνικής γλώσσας που τόσο λεπτομερειακά περιγράφουν στα κείμενά τους οι αρχαίοι συγγραφείς, προκειμένου να μπορεί να αντλεί από μια τραγωδία την *εμμελή κίνηση της φωνής* των μελών του χορού και το *λογώδες μέλος* της ομιλίας των ηθοποιών.

Χρειάζεται γνώσεις *Μαθηματικής Γλωσσολογίας* σε συνδυασμό με τη *Θεωρία Πληροφοριών* για να κατανοήσει τη δομή των μουσικών γλωσσών και να υπολογίζει το λεξιλογικό και τον ρυθμικό τους πλούτο, να τον χρησιμοποιεί στα έργα του ώστε πάντα να πρωτοτυπεί αποφεύγοντας τη συνεχή επανάληψη των ίδιων και των ίδιων είτε ρυθμικών είτε μελωδικών μορφών.

Πρέπει να πάψει να πιστεύει κανείς ότι η διαδικασία της σύνθεσης είναι θέμα έμπνευσης και μόνον και να γνωρίζει, όπως η Θεωρία Πληροφοριών διδάσκει το ρόλο και τα όρια της δομής στη δημιουργία. Χωρίς δομή, χωρίς κώδικα ένα σύστημα (είτε είναι τέχνη, είτε είναι λογοτεχνία, είτε είναι μουσική, είτε είναι μόδα, είτε είναι πολιτική) είναι άχρηστο. Είναι απόλυτα ελεύθερο, αλλά η ελευθερία δε διαφέρει από το θόρυβο. Δεν έχει δυνατότητα κατανόησης ούτε προστασία από τα λάθη. Είναι ανίκανο να γίνει πολύπλοκο, διότι το κυβερνάει η *εντροπία*.

Ο σύγχρονος μουσικολόγος πρέπει να γνωρίζει *Στοχαστικές διαδικασίες*. Διότι η μουσική δημιουργία είναι από τα γεγονότα που δεν είναι τελείως γνωστά από πριν και η εξέλιξή τους δεν είναι προβλέψιμη, όπως π.χ. δεν είναι προβλέψιμη η τιμή μιας μετοχής στο Χρηματιστήριο. Οι μαθηματικοί ονομάζουν τα γεγονότα αυτά *στοχαστικά* από την ελληνική λέξη *στόχος*, που σημαίνει μάντεμα και τα μελετούν με τις *Μαρκοβιανές Αλυσίδες*.

Μια φράση του πεζού λόγου είναι μια σειρά από γράμματα και λέξεις, ένα μοτίβο, είναι μια σειρά από μουσικά ύψη και χρονικές διάρκειες. Όλα τα συστατικά αυτά στοιχεία υπακούουν σε ορισμένους στατιστικούς κανόνες. Υπάρχει μια εσωτερική συνέπεια έτσι, που για κάποιον, ο οποίος γνωρίζει τους κανόνες, η αλληλουχία γραμμάτων και λέξεων ή νοτών και διαρκειών των νοτών δεν είναι απόλυτα απρόβλεπτη. Εάν δοθεί η μισή φράση, είτε λογοτεχνική είτε μουσική, μπορεί κανείς να προβλέψει την άλλη μισή ή να

πλησιάσει αρκετά κοντά ή τουλάχιστον να προβλέψει το επόμενο γράμμα ή νότα. Όμως, όλη η ιδέα σε ένα μήνυμα, όλη η ιδέα στη συγγραφή ή τη σύνθεση της επόμενης φράσης ενός βιβλίου ή μιας φούγγας, είναι ότι θα πρέπει να περιέχει κάτι νέο, κάτι το απροσδόκητο. Αλλιώς δεν θα υπήρχε καν λόγος να γραφτεί.

Χρειάζεται ο σύγχρονος μουσικολόγος γνώσεις *ανάλυσης Fourier* για να κατανοήσει τις έννοιες «μουσικό ύψος» και «χροιά» του ήχου προκειμένου να συνθέσει και να εναρμονίσει μια σύνθεση, για να εντοπίσει και να εξηγήσει τα κατασκευαστικά μυστικά των οργανοκατασκευαστών και να κατανοήσει τον τρόπο παιχνιδιού του κάθε δεξιότεχνου μουσικού με την ικανότητα να *μελετά* και να *εξηγεί ηχητικά φάσματα*.

Θα είναι, έτσι, σε θέση να προτείνει ξύλα, κόλλες, υλικά, βερνίκια στους οργανοκατασκευαστές, αποστάσεις τάστων για το κούρντισμα στους όποιους τρόπους, ήχους ή κλίμακες, διάφορες τεχνικές λεπτομέρειες, που όλα μαζί και το καθένα ξεχωριστά παίζουν τον δικό τους ρόλο στο τελικό ηχητικό αποτέλεσμα.

Στο σημείο αυτό να σας δώσω μια είδηση που ολίγοι γνωρίζουν, η οποία σχετίζεται με τα παραπάνω και θα συμβάλει στην επιστημονική και επαγγελματική διέξοδο των αποφοίτων μας. Στο Ρέθυμνο της Κρήτης ιδρύθηκε και θα λειτουργήσει το πρώτο Μουσικό T.E.I. Οργανοκατασκευαστών και Οργανοσυντηρητών.

Για την απόκτηση αυτών των γνώσεων διδάσκω στους φοιτητές μας τα ακόλουθα μαθήματα:

1) «Εισαγωγή στη Φυσική και Μουσική Ακουστική». Υποχρεωτικό μάθημα που διδάσκεται στο Ε εξάμηνο. Στους φοιτητές διανέμεται το σύγγραμμά μου με τίτλο «Μουσική Ακουστική». Στο μάθημα αυτό οι φοιτητές γνωρίζουν το πρωτοταγές υλικό της μουσικής, τον ήχο και μαθαίνουν πώς να τον χειρίζονται θεωρητικά.

2) «Εισαγωγή στον Ηλεκτρονικούς Υπολογιστές». Υποχρεωτικό μάθημα του Ζ εξαμήνου. Στους φοιτητές διανέμεται το βιβλίο του Peter Norton με τίτλο «Εισαγωγή στους Υπολογιστές». Για την πρακτική άσκηση των φοιτητών στους Η/Υ το Τμήμα δημιούργησε αίθουσα Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πολυμέσων πλήρως εξοπλισμένη με Ηλεκτρονικούς υπολογιστές, εκτυπωτές, scanners, Keyboards, τηλεοράσεις, videos, cd-roms, εκπαιδευτικές βιντεοταινίες και πληθώρα λογισμικού σε πλατφόρμα IBM, όπως επί παραδείγματι είναι: μουσικής σημειογραφίας, επεξεργασίας και ταξινόμησης, μουσικής σύνθεσης, σύνθεσης ήχου, μουσικής συνοδείας, ψηφιακής εγγραφής και επεξεργασίας ήχου, μουσικών ακολουθιών, μουσικής εκπαίδευσης κ.α.

Η αίθουσα αυτή λειτούργησε πλήρως τα έτη 1993-95. Μετά, δυστυχώς, μετετράπη σε αποθηκευτικό χώρο εις τον οποίον είναι αποθηκευμένος ο εξοπλισμός του Studio ήχου του Τμήματος, το οποίον ωσάν το γεφύρι της Άρτας δεν λείει να τελειώσει, διότι είναι προικοδοτημένο με virtual money δηλαδή εικονικά χρήματα.

3) «Πληροφορική και Μουσική I» είναι μάθημα επιλογής. Στους φοιτητές διανέμεται το σύγγραμμα των Σπυρίδη, Μωυσιάδη με τίτλο «Εφαρμοσμένα Μαθηματικά στην Επιστήμη της Μουσικής». Στο μάθημα αυτό μπορεί να ξεκινήσουμε από μια τουλάχιστον θεωρία Μαθηματικών, όπως είναι η θεωρία συνόλων ή της συμμετρίας ή της χρυσής τομής, και στηριζόμενοι σ' αυτήν ο κάθε φοιτητής να δομήσει ένα δικό του μουσικό έργο.

4) «Πληροφορική και Μουσική II» είναι μάθημα επιλογής. Στους φοιτητές διανέμεται το σύγγραμμά μου με τίτλο «ΕΥΚΛΕΙΔΟΥ: Κατατομή κανόνος». Στο μάθημα αυτό

αναλύονται τα είκοσι μουσικά θεωρήματα, τα οποία απαρτίζουν το μοναδικό μουσικό έργο που έγραψε ο περίφημος γεωμέτρης όλων των εποχών Ευκλείδης.

5) «Μαθηματικά του Μουσικού Ρυθμού» είναι μάθημα επιλογής. Στους φοιτητές διανέμεται το σύγγραμμά μου με τίτλο «Η Πληροφορική στην Εθνομουσικολογία». Στο μάθημα αυτό η δημοτική μας μουσική αντιμετωπίζεται με βάση τη Γλωσσολογία, τη Συστημική θεωρία, τη Θεωρία Πληροφοριών και τις Στοχαστικές διαδικασίες.

6) «Ακουστική διαμόρφωση κλειστών χώρων» είναι μάθημα επιλογής. Στους φοιτητές διανέμονται ομότιπλες Σημειώσεις. Στο μάθημα αυτό οι φοιτητές διδάσκονται πώς να μετατρέπουν ένα δοθέντα κλειστό χώρο σε χώρο συγκεκριμένης ακουστικής χρήσης π.χ. αίθουσα συναυλιών, διαλέξεων κ.λπ.

Για την καταγραφή, τη μελέτη και την προβολή της μουσικοχορευτικής μας παράδοσης ένας σύγχρονος μουσικολόγος χρειάζεται γνώσεις *ηχοληψίας* και *εικονοληψίας*.

Για την απόκτηση αυτών των γνώσεων απαιτείται ένα πλήρως εξοπλισμένο Studio ήχου, το οποίο ελπίζουμε ότι πολύ σύντομα θα υπάρχει στο Τμήμα Μουσικών Σπουδών. Για το εν λόγω Studio έχει παραχωρηθεί χώρος περίπου 300 τ.μ. στον 3ο όροφο του κτηρίου της Φιλοσοφικής Σχολής και το έργο έχει προικοδοτηθεί από το Πανεπιστήμιο Αθηνών με 145.000.000 δραχμές, οι οποίες μέχρι στιγμής είναι virtual money. Τα σχέδια εκπονήθηκαν από την ΤΥΠΑ σε συνεργασία με τον ομιλούντα και εγένετο διαγωνισμός από τον οποίον ανεδείχθη ο κατασκευαστής του έργου.

Συγκεκριμένα, το studio του Τμήματος Μουσικών Σπουδών πρόκειται να προσφέρει μια αυτοδύναμη μονάδα έρευνας, καταγραφής και καλλιτεχνικής δημιουργίας. Εξ αρχής υπελογίσθησαν και επροτάθησαν από το Τμήμα Μουσικών Σπουδών οι υψηλότερες κατά το δυνατόν προδιαγραφές για την ηχητική καταλληλότητα ενός εκάστου των χώρων του studio. Έτσι ο εξοπλισμός, που προτάθηκε, εγκρίθηκε και αγοράστηκε δεν μπορούσε παρά να είναι εξίσου υψηλών προδιαγραφών.

Μ' αυτόν τον εξοπλισμό το Τμήμα θα έχει τη δυνατότητα να πραγματοποιεί μια σειρά από εργασίες σχετικές με ηχογράφηση, βιντεοσκόπηση, επεξεργασία ήχου και εικόνας, παραγωγή κασετών, CD-audio, CD-ROM, video (VHS, S-VHS) και έκδοση βιβλίων με τα περιεχόμενα των ερευνών, καταγραφών και λοιπών καλλιτεχνικών εργασιών.

Για τις εργασίες καταγραφής ήχου-εικόνας εκτός του χώρου του Studio (π.χ. καταγραφή δημοτικών τραγουδιών και χορών στους χώρους διαμονής και εργασίας λαϊκών ερμηνευτών-εκτελεστών, παραγωγή ντοκιμαντέρ κλπ) θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν φορητές μονάδες. Για την εικόνα βιντεοκάμερες S-VHS και για τον ήχο ψηφιακά μαγνητόφωνα DAT.

Το επαναστατικό στοιχείο στην σχεδίαση αυτού του studio είναι το γεγονός ότι ο ήχος ψηφιοποιείται από την κονσόλα μίξης και παραμένει σε αυτή τη μορφή καθ' όλα τα στάδια της παραγωγής, για να παραμένει η αρχική εκτέλεση «*αχρωμάτιστη*». Αυτό πραγματοποιείται με την σύνδεση της ψηφιακής κονσόλας μίξης, των πολυκάναλων ψηφιακών μαγνητοφώνων τύπου ADAT και των συστημάτων εγγραφής και επεξεργασίας ήχου σε σκληρό δίσκο H/Y με οπτικές ίνες και ψηφιακά πρωτόκολλα επικοινωνίας. Οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές που αποτελούν την καρδιά αυτού του συστήματος, είναι συνδεδεμένοι σε δίκτυο Fast-Ethernet των 100Mbits έτσι, ώστε η

μεταφορά μεγάλου όγκου δεδομένων, όπως ο ψηφιοποιημένος ήχος, να είναι αστραπιαία.

Η παραγωγή ηλεκτρονικών ηχοχρωμάτων θα γίνεται με πολυχρωματικά synthesizers. Η αναπαραγωγή και επεξεργασία φυσικών ήχων με τεράστιες δυνατότητες μετασχηματισμού των θα πραγματοποιείται με samplers.

Η τελειότητα του ηλεκτρονικού εξοπλισμού δεν μπορούσε να λείπει και από τα ακουστικά όργανα του studio, με αποκορύφωμα το πιάνο με μεγάλη ουρά μάρκας Steinway και τύπου B211.

Κυρίες και κύριοι προσωπικά πιστεύω ότι πρέπει να διεκδικήσουμε την αγορά της ελεύθερης Ραδιοφωνίας και Τηλεόρασης και συγκεκριμένα να καταστήσουμε τριτοβάθμιες τις σπουδές του Ηχολήπτη. Είναι χαρακτηριστικό ότι πολλοί ξένοι ηχολήπτες εντυπωσιάζονται από τους ρυθμούς δουλειάς και τα αποτελέσματα που επιτυγχάνονται στην Ελλάδα.

Πήρα τα εξής στοιχεία από τον ΟΕΕΚ: Η εκπαίδευση του ηχολήπτη είναι σε επίπεδο ΙΕΚ. Λειτουργούν 1 Κρατικό ΙΕΚ στη Λάρισα με 20 σπουδαστές και 7 ΙΙΕΚ στην Αθήνα με 558 σπουδαστές. Όλοι αυτοί θέλουν να ασχοληθούν επαγγελματικά με την ηχοληψία και τον ήχο. Συγκεκριμένα θα απασχοληθούν:

Στα Studio ηχογραφήσεων, σε συναυλίες Live, στο Θέατρο, στο Ραδιόφωνο, στον Κινηματογράφο, στη Τηλεόραση, στο Mastering, στην Κοπή, στην Ηχοληψία εξωτερικών γυρισμάτων, ως υπεύθυνος χώρου για να κάνουν πρόβες διάφορα συγκροτήματα προετοιμαζόμενα για τις συναυλίες τους. Ανάλογα με τα προσόντα και τις τυχόν άλλες του σπουδές, κλίσεις, ενδιαφέροντα ή ικανότητες, μπορεί, να κατευθυνθεί κανείς και σε άλλους παρεμφερείς ή συγγενείς τομείς όπως είναι η παραγωγή, ο χειρισμός ειδικών μηχανημάτων, η τεχνική υποστήριξη και συντήρηση ενός επαγγελματικού χώρου και των μηχανημάτων του, οι ακουστικές μελέτες, οι ηχητικές εγκαταστάσεις, η παροχή λύσεων κατόπιν μελέτης για αγορές μηχανημάτων, η δημιουργία studio, πωλητής σε εταιρείες πώλησης μηχανημάτων ήχου, η Δημιουργία Εμπορικής Αντιπροσωπείας συνεργαζόμενος με κάποιες εταιρείες που εισβάλλουν στο χώρο του ήχου.

Με τα μαθήματα που διδάσκονται στο Τμήμα μας, με τα μαθήματα που ναι μεν περιλαμβάνονται στο πρόγραμμα σπουδών, αλλά δεν έχουν ακόμη ενεργοποιηθεί, με μαθήματα που μπορούν να προστεθούν και με το Studio που δημιουργείται στο Τμήμα μας τα ανωτέρω μπορούν άριστα και τάχιστα να πραγματοποιηθούν. Άλλωστε με την Εκπαιδευτική Μεταρρύθμιση προκειμένου να εισαχθούν ελευθέρως τόσοι απόφοιτοι της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης στα Πανεπιστήμια θα υποστηρίζετο μια τέτοια πρόταση.

Κυρίες και κύριοι, από τα προαναφερθέντα γνωστικά αντικείμενα στα 6 χρόνια της λειτουργίας του νεοσύστατου Τμήματός μας διδάχθηκαν αρκετά. Στο πολύ άμεσο μέλλον ευελπιστώ να διδάσκονται όλα έτσι, ώστε οι Μουσικολόγοι μας να μην είναι ούτε μόνον ιστορικοί μουσικολόγοι, ούτε μόνο συστηματικοί μουσικολόγοι, αλλά να είναι συστημικοί μουσικολόγοι σφαιρικής και πλήρους μόρφωσης με βάση τα όσα διδάσκει η Συστημική Επιστήμη.

Επ' ευκαιρία οργανώσεως της Ημερίδος θα ήθελα να εκφράσω και ως Έλληνας πολίτης και ως εκπαιδευτικός της τριτοβαθμίου Εκπαιδεύσεως την ανησυχία και τον πόνο μου για το γεγονός ότι εντελώς ακατοχύρωτη είναι η επιστημονική - επαγγελματική σταδιοδρομία των αποφοίτων μας. Λυπούμαι γι αυτό και πονώ. Βγάζουμε συγκροτημένους θεωρητικά και πρακτικά επιστήμονες, οι οποίοι έπρεπε να βρίσκουν ανοικτές τις πόρτες να διδάξουν στα Γυμνάσια και τα Λύκεια της Χώρας (τούτο δε εξυπηρετεί όχι μόνο την παιδεία, αυτήν καθ' εαυτήν, αλλά και την πρόοδο της Χώρας). Αντί αυτού η μουσική εκπαίδευση των Ελληνοπαίδων έχει παραδοθεί κατά πλειονότητα στους αποφοίτους των διαφόρων Ωδείων, αδιαβαθμήτων εν πολλοίς και πιθανώς ελλιπούς μουσικής εμβελείας.

Κύριοι Συνάδελφοι, κυρίες και κύριοι, νομίζω ότι, μεταξύ των άλλων καθηκόντων μας ως πανεπιστημιακών διδασκάλων, έχουμε χρέος ν' αγωνισθούμε ώστε οι πτυχιούχοι μας, παράλληλα με τους άλλους ανοικτούς ορίζοντες εργασίας, να εύρουν τη θέση που τους ανήκει στη δευτεροβάθμια Εκπαίδευση.

Σας ευχαριστώ

