

**ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ**

**ΣΧΟΛΗ
ΜΟΥΣΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ**

**ΤΜΗΜΑ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΗΧΟΥ ΚΑΙ ΜΟΥΣΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ
(ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΛΗΞΟΥΡΙΟΥ)**

**ΟΔΗΓΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ
(Πίνακας κατανομής και περιγράμματα μαθημάτων)**

ΛΗΞΟΥΡΙ 2011

ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΣΕ ΕΞΑΜΗΝΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

Α' Εξάμηνο

Κωδι κός	Τύπος Μαθ/τος	Μάθημα	ΘΕΩΡΙΑ		ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ		ΣΥΝΟΛΟ ΔΜ
			Ω/Ε	ΔΜ	Ω/Ε	ΔΜ	
A.101	Υ	Μαθηματικά	3	5			5
A.102	Υ	Φυσική – Μηχανική	4	7	2	1	8
A.103	Υ	Εισαγωγή στην Πληροφορική	2	4	2	1	5
A.104	Υ	Εισαγωγή στην Τεχνολογία Ήχου και Μουσικών Οργάνων	2	4			4
A.105	Υ	Θεωρία Μουσικής Ι	3	6	4	2	8

Β' Εξάμηνο

Κωδι κός	Τύπος Μαθ/τος	Μάθημα	ΘΕΩΡΙΑ		ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ		ΣΥΝΟΛΟ ΔΜ
			Ω/Ε	ΔΜ	Ω/Ε	ΔΜ	
B.202	Υ	Ηλεκτρονικά	4	6	2	1	7
B.203	Υ	Δεδομένα και Αλγόριθμοι στον Ήχο	2	4			4
B.204	Υ	Οργανολογία Ι	2	4			4
B.205	Υ	Θεωρία Μουσικής ΙΙ	3	5	2	1	6
B.206	Υ	Οργάνωση & Διοίκηση Επιχειρήσεων	2	3			3
B.207	Υ	Ακουστική	3	5	2	1	6

Γ' Εξάμηνο

Κωδι κός	Τύπος Μαθ/τος	Μάθημα	ΘΕΩΡΙΑ		ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ		ΣΥΝΟΛΟ ΔΜ
			Ω/Ε	ΔΜ	Ω/Ε	ΔΜ	
Γ.301	Υ	Ψηφιακή Επεξεργασία Σήματος	4	8	4	2	10
Γ.302	Υ	Ειδικές Εφαρμογές Πληροφορικής	2	4	2	1	5
Γ.303	Υ	Οργανολογία ΙΙ	2	4			4
Γ.304	Υ	Ιστορία Μουσικής Ι	4	6			6
Γ.310	Υ	Σχεδιασμός Ακουστικής Χώρων – Δομικά Υλικά	2	4	2	1	5

Δ' Εξάμηνο

Κωδικός	Τύπος Μαθ/τος	Μάθημα	ΘΕΩΡΙΑ		ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ		ΣΥΝΟΛΟ ΔΜ
			Ω/Ε	ΔΜ	Ω/Ε	ΔΜ	
Δ.401	Υ	Ηλεκτρονικά Συστήματα Ήχου	2	3	2	1	4
Δ.402	Υ	Τεχνικές Ηχογράφησης	2	4	4	2	6
Δ.403	Υ	Ψηφιακή Επεξεργασία Ήχου	2	3	2	1	4
Δ.404	Υ	Ηλεκτροακουστική	4	6			6
Δ.406	Υ	Αγγλικά - Ορολογία	4	6			6

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ (επιλογή ενός (1) από τα δύο (2) παρακάτω μαθήματα)

Δ.409	ΕΥ	Ψηφιακή Σύνθεση Ήχου	2	3	2	1	4
Δ.410	ΕΥ	Σχεδιασμός Ακουστικής Χώρων με Η/Υ	2	3	2	1	4

Ε' Εξάμηνο

Κωδικός	Τύπος Μαθ/τος	Μάθημα	ΘΕΩΡΙΑ		ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ		ΣΥΝΟΛΟ ΔΜ
			Ω/Ε	ΔΜ	Ω/Ε	ΔΜ	
Ε.502	Υ	MIDI	2	4	2	1	5
Ε.503	Υ	Ιστορία Μουσικής II	4	6			6
Ε.504	Υ	Σύγχρονη Μουσική Βιομηχανία	2	3			3
Ε.505	Υ	Μεθοδολογία της Διδασκαλίας	4	6			6
Ε.511	Υ	Προηγμένες Τεχνικές Ηχογράφησης	2	4	2	1	5

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ (επιλογή ενός (1) από τα δύο (2) παρακάτω μαθήματα)

Ε.512	ΕΥ	Δημιουργική Μουσική Τεχνολογία	2	4	2	1	5
Ε.513	ΕΥ	Σχεδιασμός Μουσικών Οργάνων από Ισότροπα Υλικά	2	4	2	1	5

ΣΤ' Εξάμηνο

Κωδικός	Τύπος Μαθ/τος	Μάθημα	ΘΕΩΡΙΑ		ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ		ΣΥΝΟΛΟ ΔΜ
			Ω/Ε	ΔΜ	Ω/Ε	ΔΜ	
ΣΤ.601	Υ	Ραδιοτηλεοπτική Παραγωγή	2	4	2	1	5
ΣΤ.602	Υ	Πολυμέσα	2	4	2	1	5
ΣΤ.603	Υ	Μουσικά Σύνολα	2	3	2	1	4
ΣΤ.604	Υ	Δίκαιο Επιχειρήσεων Πνευματικά Δικαιώματα	4	6			6
ΣΤ.611	Υ	Ηχητική Κάλυψη Εκδηλώσεων	2	4	2	1	5

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ (επιλογή ενός (1) από τα δύο (2) παρακάτω μαθήματα)

ΣΤ.612	ΕΥ	Μίξη Ήχου	2	4	2	1	5
ΣΤ.613	ΕΥ	Σχεδιασμός Μουσικών Οργάνων από Ανισότροπα Υλικά	2	4	2	1	5

Ζ' Εξάμηνο

Κωδικός	Τύπος Μαθ/τος	Μάθημα	ΘΕΩΡΙΑ		ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ		ΣΥΝΟΛΟ ΔΜ
			Ω/Ε	ΔΜ	Ω/Ε	ΔΜ	
Z.701	Υ	Μουσική για Θέατρο και Κινηματογράφο	2	4	4	2	6
Z.702	Υ	Ανθρώπινοι Παράγοντες στην Τεχνολογία	3	5			5
Z.703	Υ	Μουσική Τεχνολογία στην Εκπαίδευση	3	5			5
Z.704	Υ	Σεμινάριο Τελειοφοίτων	4	6			6
Z.709	Υ	Ψυχοακουστική	2	3			3

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ (επιλογή ενός (1) από τα δύο (2) παρακάτω μαθήματα)

Z.710	ΕΥ	Μεταπαραγωγή και Mastering	2	4	2	1	5
Z.711	ΕΥ	Σχεδιασμός Μουσικών Οργάνων με Η/Υ	2	4	2	1	5

Η' Εξάμηνο**ΣΥΝΟΛΟ ΔΜ**

H.801	Πτυχιακή Εργασία	20
H.802	Πρακτική Άσκηση	10

**ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΚΑΙ ΕΞΑΡΤΩΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ
(ΑΛΥΣΙΔΕΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ)**

Προαπαιτούμενο	Εξαρτώμενο
Ιστορία Μουσικής I	Ιστορία Μουσικής II
Τεχνικές Ηχογράφησης - Προηγμένες Τεχνικές Ηχογράφησης – Μίξη Ήχου	
Οργανολογία I	Οργανολογία II

ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ

Γ' ΕΞΑΜΗΝΟ	Υ/ΕΥ	Θ	Ε	Σ
Γ.311 Τεχνολογία και Αντοχή Υλικών	Π	2	2	4

Χρήση εξειδικευμένου λογισμικού	Π	-	2	2
Ε' ΕΞΑΜΗΝΟ	Υ/ΕΥ	Θ	Ε	Σ
Ε.506 Εισαγωγή στην Λαϊκή και Παραδοσιακή Ελληνική Μουσική	Π	2	2	4
Ε.508 Οργάνωση και διαχείριση μικρομεσαίων επιχειρήσεων	Π	2	-	2
ΣΤ' ΕΞΑΜΗΝΟ	Υ/ΕΥ	Θ	Ε	Σ
ΣΤ.609 Πολιτισμική Τεχνολογία	Π	2		2
ΣΤ. 607 Αγορά και επιχειρηματικότητα - Ηλεκτρονικές Επιχειρήσεις	Π	2	-	2

ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

Μαθηματικά

Τύπος Μαθήματος	:	Θεωρητικό
Ω/εβδ	:	3 Θεωρία
Διδ. Μονάδες ECTS	:	5
Τυπικό Εξάμηνο	:	A'
Επίπεδο Μαθήματος	:	Υποχρεωτικό
Προαπαιτούμενα	:	-

Σκοπός του Μαθήματος

Το μάθημα συνιστά εισαγωγικό επιστημονικό πεδίο που εμπεριέχει βασικές έννοιες των Μαθηματικών (συναρτήσεις, όρια, παραγώγους, ολοκληρώματα, σειρές, κλπ). Σκοπός του μαθήματος είναι να εισάγει τους φοιτητές σε βασικές έννοιες των μαθηματικών και να τους βοηθήσει στην κατανόηση βασικών μαθηματικών μεθόδων για την επίλυση φυσικών προβλημάτων

Η ύλη του μαθήματος στοχεύει μέσω της ανάλυσης τους να διαμορφώσει ένα ολοκληρωμένο γνωσιακό πεδίο για τους φοιτητές, ώστε να κατανοηθούν πλήρως οι παραπάνω έννοιες.

Το εισαγωγικό εννοιολογικό αυτό πεδίο διευκολύνει τους φοιτητές να εντρυφήσουν στις παραπάνω έννοιες ως βάση για επόμενα μαθήματα.

Το συνολικό μεθοδολογικό πλαίσιο του μαθήματος, στοχεύει να διαμορφώσει τη σκέψη των φοιτητών ώστε:

πρώτον, να **κατανοούν** τις βασικές έννοιες των Μαθηματικών, *δεύτερον*, να **χρησιμοποιούν** τις έννοιες αυτές σε διαδικασίες επίλυσης προβλημάτων και *τρίτον*, να **εφαρμόζουν** τις διαδικασίες επίλυσης σε εφαρμογές σχετικές με τα αντικείμενα του Τμήματος.

Με τη ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση: **Να αντιλαμβάνονται** τη σημασία των εννοιών των Μαθηματικών ως μεγεθών που περιγράφουν τα φυσικά φαινόμενα.

Περιγραφή του Μαθήματος

Συναρτήσεις μιας μεταβλητής, Επίλυση αλγεβρικών συστημάτων γραμμικών εξισώσεων, Αριθμητική παραγωγή και ολοκλήρωση. Εισαγωγή στις διαφορικές εξισώσεις, Αριθμητικές μέθοδοι, Ανάλυση σφάλματος.

Βιβλιογραφία

1. L. Brand, Μαθηματική Ανάλυση
2. SCHAUM'S Διαφορικός και Ολοκληρωτικός Λογισμός, F. Ayres Jr., E. Mendelson.
3. SCHAUM'S Εισαγωγή στο Μαθηματικό Λογισμό, E. Mendelson.
4. Απειροστικός Λογισμός (σε έναν τόμο), Finney R.L., Weir M.D., Giordano F.R.

Φυσική - Μηχανική

Τύπος Μαθήματος	:	Μικτό
Ω/εβδ	:	6 (4 Θεωρία + 2 Εργαστήριο)
Διδ. Μονάδες ECTS	:	8
Τυπικό Εξάμηνο	:	A'
Επίπεδο Μαθήματος	:	Υποχρεωτικό
Προαπαιτούμενα	:	-

Σκοπός του Μαθήματος

Σκοπός του μαθήματος είναι να παρουσιάσει με σαφήνεια και με λογική αλληλουχία τις βασικές έννοιες και αρχές της Φυσικής και να βοηθήσει τους σπουδαστές να εμπεδώσουν και να κατανοήσουν τις έννοιες αυτές και τις αρχές δίνοντας μεγαλύτερη έμφαση στους τομείς της Κυματικής και Ακουστικής, ως απαραίτητη βάση για την καλύτερη κατανόηση των ηλεκτρονικών εφαρμογών.

Περιγραφή του Μαθήματος

Στατική στερεού σώματος, Ισορροπία δυνάμεων και ροπών, Κινηματική στερεού σώματος, Δυναμική στερεού σώματος, Συστήματα σωμάτων, Ταλαντώσεις, Μορφές ταλάντωσης (ιδιοσυχνότητες – ιδιομορφές).

Εργαστήριο:

Εισαγωγή στη Θεωρία Σφαλμάτων και στην επεξεργασία των πειραματικών δεδομένων – Συστήματα Μονάδων - Μετατροπές Μονάδων – Διαστατική ανάλυση - Φυσικές μετρήσεις και σφάλματα - Σημαντικά ψηφία - Βασικές έννοιες Στατιστικής (μέση τιμή, τυπική απόκλιση μέσης τιμής) - Υπολογισμός σφάλματος - Γραφικές παραστάσεις.

Απλές μετρήσεις και σφάλματα – Χάραξη γραφικών παραστάσεων – Μέτρηση στιγμιαίας ταχύτητας και επιτάχυνσης σώματος – Μέτρηση της σκληρότητας του ελατηρίου και της επιτάχυνσης της βαρύτητας – Αρχή διατήρησης της Μηχανικής Ενέργειας – Ελαστική και πλαστική κρούση.

Βιβλιογραφία

1. Pain h. J. Φυσική των ταλαντώσεων και των κυμάτων.
2. Σπυρίδης Χαράλαμπος, Φυσική και μουσική ακουστική.
3. Serway, Physics for scientists and engineers, τόμ. I. μετ. Ρεσβάνη.

Εισαγωγή στη Πληροφορική

Τύπος Μαθήματος	:	Μικτό
Ω/εβδ	:	4 (2 Θεωρία + 2 εργαστήριο)
Διδ. Μονάδες ECTS	:	5
Τυπικό Εξάμηνο	:	A'
Επίπεδο Μαθήματος	:	Υποχρεωτικό
Προαπαιτούμενα	:	-

Σκοπός του Μαθήματος

Ο σκοπός του συγκεκριμένου μαθήματος είναι αρχικά να εισάγει τους σπουδαστές στην έννοια της πληροφορικής, τόσο όσο αφορά το υλικό όσο και το λογισμικό, και στην συνέχεια να τους εφοδιάσει με όλα τα στοιχεία που απαιτούνται για την χρήση των Η/Υ. Ο στόχος είναι να κατανοήσουν τη φιλοσοφία του ψηφιακού υπολογισμού, της δυαδικής κωδικοποίησης - αποκωδικοποίησης δεδομένων, της αποθήκευσης και ανάκτησης δεδομένων, καθώς και τη γενικότερη οργάνωση της πληροφορίας στους Η/Υ με τη βοήθεια των λειτουργικών συστημάτων.

Περιγραφή του Μαθήματος

Να εισάγει τους σπουδαστές στην έννοια της πληροφορικής.

Ο στόχος με την ολοκλήρωση αυτού του μαθήματος είναι οι εκπαιδευόμενοι να μπορούν:

- *Να κατανοήσουν βασικές έννοιες της Πληροφορικής και των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών.*
- *Να γνωρίσουν την εξελικτική πορεία της τεχνολογίας των υπολογιστών και τις κατηγορίες Η/Υ.*
- *Να μάθουν ποια είναι τα κύρια μέρη ενός Η/Υ και το ρόλο τους.*
- *Να γνωρίσουν τις έννοιες, δεδομένα και πληροφορίες.*
- *Να έχουν μια γενική εικόνα της αρχιτεκτονικής του Η/Υ.*
- *Να κατανοήσουν ποιες είναι οι συσκευές εισόδου και ποιες είναι οι συσκευές εξόδου ενός Η/Υ.*
- *Να γνωρίζουν ποιοι παράγοντες επηρεάζουν την απόδοση ενός ηλεκτρονικού υπολογιστή.*
- *Να μάθουν τους διάφορους τύπους Η/Υ που χρησιμοποιούνται σήμερα.*
- *Να κατανοήσουν τι είναι λειτουργικό σύστημα και ποιος είναι ο ρόλος του.*
- *Να μάθουν τις περιφερειακές συσκευές και τη χρησιμότητά τους.*
- *Να κατανοήσουν τις έννοιες υλικό και λογισμικό ενός Η/Υ.*
- *Να μάθουν για τα αριθμητικά συστήματα*

- *Να κατανοήσουν τη φιλοσοφία του ψηφιακού υπολογισμού, της διαδικής κωδικοποίησης - αποκωδικοποίησης δεδομένων, της αποθήκευσης και ανάκτησης δεδομένων*
- *Να γνωρίσουν τα δίκτυα και τη χρησιμότητά τους.*
- *Να μάθουν τι είναι διαδίκτυο και τις υπηρεσίες του.*
- *Να κατανοήσουν τη χρησιμότητα των Η/Υ στην εργασία τους και στη καθημερινή τους ζωή.*
- *Να γνωρίσουν τους κινδύνους που διατρέχουν τα διάφορα δεδομένα τους και πως θα τα προφυλάξουν.*
- *Να αντιληφθούν ότι στη σημερινή εποχή είναι πάρα πολύ σημαντικό να γνωρίζει κάποιος να χειρίζεται ένα Η/Υ.*

Εργαστήριο

Γνωριμία τον **επεξεργαστή κειμένου Word**, που μας δίνει τη δυνατότητα εισαγωγής, τροποποίησης και αποθήκευσης κειμένου στον υπολογιστή και θα εξοικειωθείτε με το γραφικό περιβάλλον εργασίας του. Θα μπορείτε να δημιουργείτε έγγραφα που να περιλαμβάνουν κείμενο αλλά και ειδικά σύμβολα, εικόνες, σχήματα και πίνακες και να τα επεξεργάζεστε, να τα εκτυπώνετε και να τα αποθηκεύετε.

Παρουσιάζεται η **εφαρμογή του PowerPoint** και θα μάθουμε πώς να δημιουργούμε παρουσιάσεις με τη χρήση των εργαλείων που μας παρέχει. Το PowerPoint χρησιμοποιείται ευρύτατα από εκπαιδευτές, φοιτητές, καθηγητές, ανθρώπους των επιχειρήσεων και της πολιτικής, αλλά και στελέχη του Δημοσίου για την οπτικοποίηση και παρουσίαση των ιδεών και του έργου τους. Με το PowerPoint η παρουσίαση δομείται σε διαφάνειες τις οποίες επεξεργαζόμαστε με τα εργαλεία που η εφαρμογή μας παρέχει. Σε κάθε διαφάνεια μπορούμε να εισάγουμε και να διαχειριζόμαστε αντικείμενα όπως κείμενα, γραφήματα, εικόνες, οργανογράμματα, ήχο και βίντεο. Επίσης, μπορούμε στις διαφάνειες και στα αντικείμενα που αυτές περιέχουν να προσθέτουμε κίνηση και ειδικά εφέ δημιουργώντας έτσι πρόσθετα οπτικά πλεονεκτήματα στην παρουσίασή μας.

Παρουσιάζεται το **πρόγραμμα υπολογιστικών φύλλων Microsoft Excel** και θα μάθουμε πώς να δημιουργούμε υπολογιστικά φύλλα με τη χρήση των βασικών εργαλείων που μας παρέχει η συγκεκριμένη εφαρμογή. Το Excel χρησιμοποιείται για τη δημιουργία υπολογιστικών εφαρμογών, από τις πιο απλές μέχρι και τις πιο σύνθετες, γιατί παρέχει, μεταξύ άλλων, ένα εύκολο διαχειρίσιμο περιβάλλον εργασίας, εκτεταμένες δυνατότητες αριθμητικών υπολογισμών, πλήθος ενσωματωμένων συναρτήσεων, εργαλεία δημιουργίας γραφημάτων και δυνατότητες συνεργασίας με άλλα προγράμματα.

Βιβλιογραφία

1. Χρ. Κοίλιας - Στρ. Καλαφατούδης - Ευ. Μπανδής, Εισαγωγή στην Πληροφορική και Χρήση Υπολογιστή.
2. Ξαρχάκος Κωνσταντίνος Ι.,Καρολίδης Δημήτριος Α., Χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή (Office 2003).

Εισαγωγή στην Τεχνολογία Ήχου & Μουσικών Οργάνων

Τύπος Μαθήματος	:	Θεωρητικό
Ω/εβδ	:	2 (Θεωρία)
Διδ. Μονάδες ECTS	:	4
Τυπικό Εξάμηνο	:	A'
Επίπεδο Μαθήματος	:	Υποχρεωτικό
Προαπαιτούμενα	:	-

Σκοπός του Μαθήματος

Στόχος του μαθήματος είναι η εισαγωγή των φοιτητών στον κόσμο της σύγχρονης ηχητικής / μουσικής τεχνολογίας και η παροχή γενικών γνώσεων που θα φανούν ιδιαίτερα χρήσιμες κατά την συνέχεια των σπουδών τους στα επόμενα εξάμηνα.

Περιγραφή του Μαθήματος

Τεχνολογία ήχου. Γνωριμία με βασικά συστήματα καταγραφής, παραγωγής και μετάδοσης του ήχου. Ιστορική αναδρομή, τα πρώτα μέσα ηχογράφησης/αναπαραγωγής. Ο ήχος στο φυσικό ακουστικό περιβάλλον και η μετατροπή του μέσω της σύγχρονης τεχνολογίας. Σύγχρονη ηχητική τεχνολογία. Τεχνολογία ήχου και μουσικά όργανα, Ήχος και Η/Υ, Το πρότυπο MIDI, Μουσική ενορχήστρωση-παραγωγή μέσω Η/Υ, Μουσικά λογισμικά (software).

Βιβλιογραφία

1. Αδάμ, Δ. (2002). Προγραμματίζοντας σε midi. Αθήνα, Εκδόσεις Σύγχρονη Μουσική.
2. Πλέσσας, Α. (1998). Μουσική και Τεχνολογία. Α' τόμος. Εκδ. Αθήνα, Εκδόσεις Σύγχρονη Μουσική.
3. Πολίτης, Δ. (2007). Μουσική Πληροφορική. Αθήνα, Εκδόσεις Κλειδάριθμος.

Θεωρία Μουσικής Ι

Τύπος Μαθήματος	:	Μικτό
Ω/εβδ	:	7 (3 θεωρία + 4 Εργαστήριο)
Διδ. Μονάδες ECTS	:	8
Τυπικό Εξάμηνο	:	A'
Επίπεδο Μαθήματος	:	Υποχρεωτικό
Προαπαιτούμενα	:	-

Σκοπός του Μαθήματος

Η κατάκτηση από τον σπουδαστή της γνώσης των βασικών συστατικών στοιχείων της μουσικής θεωρίας.

Περιγραφή του Μαθήματος

Στοιχεία Μουσικής Σημειογραφίας: φθογγόσημα, πεντάγραμμο, κλειδιά, αξίες φθόγγων και παύσεων, μέτρο και ρυθμός, συγκοπή-αντιχρονισμός, στοιχειώσεις αποστάσεις των φθόγγων-αλλοιώσεις. Επίσης περιλαμβάνεται εξάσκηση στην ρυθμική ανάγνωση.

Εργαστήριο

Κλειδιά του σολ, του φα και τα τρία κλειδιά του ντο (1^{ης}, 3^{ης} και 4^{ης} γραμμής). Διαστήματα 1^{ης}– 8^{ης}. Γεωγραφία του πιάνου. Φυσική διατονική κλίμακα του ντο. Μείζονες κλίμακες. Απλοί, σύνθετοι και μικτοί ρυθμοί. Ρυθμικό και μελωδικό σολφέζ.

Βιβλιογραφία

1. Αντωνόπουλος Αντώνιος, Από την τονική στη σύγχρονη μουσική θεωρία, εκδ. Τυπωθήτω, Αθήνα
2. Αμαραντίδης Αμάραντος, Θεωρία Μουσικής.
3. Χρύσα Κίτσιου, Θεωρία Της Μουσικής, Σολφέζ, Καλλιέργεια Ακουστικών Ικανοτήτων.

Ακουστική

Τύπος Μαθήματος	:	Μικτό
Ω/εβδ	:	5 (3 Θεωρία + 2 Εργαστήριο)
Διδ. Μονάδες ECTS	:	6
Τυπικό Εξάμηνο	:	Β'
Επίπεδο Μαθήματος	:	Υποχρεωτικό
Προαπαιτούμενα	:	-

Σκοπός του Μαθήματος

Το μάθημα συνιστά εισαγωγικό επιστημονικό πεδίο που εμπεριέχει τις βασικές έννοιες της Ακουστικής (ήχος, διάδοση, ακουστική υλικών, βασικά μεγέθη ακουστικής, τρισδιάστατη διάδοση ήχου, κλπ).

Το εργαστήριο απευθύνεται σε πρωτοετείς φοιτητές του τμήματος με βασικές γνώσεις στην Ακουστική. Πραγματοποιείται μια εισαγωγή στη διαδικασία των πειραματικών μετρήσεων και επεξεργασίας των πειραματικών δεδομένων. Οι εργαστηριακές ασκήσεις έχουν ως στόχο την επαλήθευση από τους φοιτητές ορισμένων βασικών φυσικών νόμων που έχουν διδαχθεί στη θεωρία του μαθήματος.

Η ύλη του μαθήματος στοχεύει μέσω της ανάλυσης τους να διαμορφώσει ένα ολοκληρωμένο γνωστικό πεδίο για τους φοιτητές, ώστε να κατανοηθούν πλήρως οι παραπάνω έννοιες.

Το εισαγωγικό εννοιολογικό αυτό πεδίο διευκολύνει τους φοιτητές να εντρυφήσουν στις παραπάνω έννοιες ως βάση για επόμενα μαθήματα.

Το συνολικό μεθοδολογικό πλαίσιο του μαθήματος, στοχεύει να διαμορφώσει τη σκέψη των φοιτητών ώστε:

πρώτον, να **κατανοούν** τις βασικές έννοιες της Ακουστικής,

δεύτερον, να **χρησιμοποιούν** τις έννοιες αυτές σε διαδικασίες επίλυσης προβλημάτων και

τρίτον, να **εφαρμόζουν** τις διαδικασίες επίλυσης σε εφαρμογές σχετικές με τα αντικείμενα του Τμήματος (π.χ. μετάβαση από την ταλάντωση στο κύμα, ακουστική ανάλυση απλών κατασκευών, διάδοση του ήχου σε διάφορες περιπτώσεις, κλπ.)

Με τη ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι εις θέση:

1. **Να αντιλαμβάνονται** τη σημασία των εννοιών της Ακουστικής ως μεγεθών που περιγράφουν τα διάφορα φαινόμενα που αναπτύσσονται κατά τη λειτουργία ενός μουσικού οργάνου και κατά τη γένεση και διάδοση του ήχου ως κύματος.
2. **Να κατανοούν** τους αιτιολογικούς παράγοντες που διαμορφώνουν τη συμπεριφορά ενός μουσικού οργάνου και τους τρόπους διάδοσης του ήχου.
3. **Να αναλύουν** τη συσχέτιση των παραπάνω σε βασικό επίπεδο.

Περιγραφή του Μαθήματος

Θεωρία

- I. Στατική στερεού σώματος
- II. Ισορροπία δυνάμεων και ροπών
- III. Ελαστικότητα
- IV. Κινηματική στερεού σώματος
- V. Δυναμική στερεού σώματος
- VI. Συστήματα σωμάτων
- VII. Ταλαντώσεις
- VIII. Μορφές ταλάντωσης (ιδιοσυχνότητες – ιδιομορφές)
- IX. Εισαγωγή στα κύματα

Εργαστήριο

Εισαγωγή στη Θεωρία Σφαλμάτων και στην επεξεργασία των πειραματικών δεδομένων – Συστήματα Μονάδων - Μετατροπές Μονάδων – Διαστατική ανάλυση - Φυσικές μετρήσεις και σφάλματα - Σημαντικά ψηφία - Βασικές έννοιες Στατιστικής (μέση τιμή, τυπική απόκλιση μέσης τιμής) - Υπολογισμός σφάλματος - Γραφικές παραστάσεις.

Απλές μετρήσεις και σφάλματα – Χάραξη γραφικών παραστάσεων – Μέτρηση στιγμιαίας ταχύτητας και επιτάχυνσης σώματος – Μέτρηση της σκληρότητας του ελατηρίου και της επιτάχυνσης της βαρύτητας – Αρχή διατήρησης της Μηχανικής Ενέργειας – Ελαστική και πλαστική κρούση

Βιβλιογραφία

1. Σπυρίδης Χαράλαμπος, Φυσική και Μουσική Ακουστική.
2. Everest F. Alton, Εγχειρίδιο Ακουστικής.
3. Σκαρλάτος Δημήτριος, Εφαρμοσμένη Ακουστική.

Ηλεκτρονικά

Τύπος Μαθήματος	:	Μικτό
Ω/εβδ	:	6 (4 Θεωρία + 2 εργαστήριο)
Διδ. Μονάδες ECTS	:	7
Τυπικό Εξάμηνο	:	Β'
Επίπεδο Μαθήματος	:	Υποχρεωτικό
Προαπαιτούμενα	:	-

Σκοπός του Μαθήματος

Ηλεκτρονικών αποσκοπεί αφενός στο να εισάγει τον σπουδαστή στις βασικές έννοιες και τις αρχές λειτουργίας των ηλεκτρονικών στοιχείων και αφετέρου στο να τον βοηθήσει στην κατανόηση των βασικών αρχών της θεωρίας των ηλεκτρονικών κυκλωμάτων. Η απόκτηση ικανότητας περιγραφής και ανάλυσης της λειτουργίας βασικών αναλογικών στοιχείων και κυκλωμάτων εφαρμογής τους.

Στο εργαστηριακό μάθημα ο σπουδαστής θα κατανοήσει τις βασικές ιδιότητες και λειτουργίες των διαφόρων ηλεκτρονικών στοιχείων και θα έχει αποκτήσει τις απαραίτητες γνώσεις και δεξιότητες ώστε να μπορεί

- να διακρίνει και γνωρίζει τα επιμέρους ηλεκτρονικά εξαρτήματα ενός κυκλώματος
- να σχεδιάζει και να αναλύει απλά ηλεκτρονικά κυκλώματα πάνω σε ηλεκτρονική πλακέτα (raster)
- να εξοικειωθεί με τη σύνδεση και τη χρήση των κυριότερων αναλογικών και ψηφιακών συσκευών
- να κατανοήσει την χρήση των βασικών οργάνων μέτρησης απαραίτητων για την λήψη ηλεκτρικών μετρήσεων.
- να οργανώνει τα αποτελέσματα που λαμβάνει κατά την διεξαγωγή του πειράματος,
- να επεξεργάζεται τα πειραματικά αποτελέσματα και να εξάγει τους νόμους και τα συμπεράσματα που τα διέπουν
- να κατανοήσει την έννοια του σφάλματος κατά τη μέτρηση να την υπολογίζει να την ελαχιστοποιεί.
- να αντιμετωπίζει πρακτικά προβλήματα κατά την διεξαγωγή των πειραμάτων

Περιγραφή του Μαθήματος

Βασικές αρχές αναλογικών κυκλωμάτων, Νόμοι Kirchoff, Θεώρημα Thevenin, Θεώρημα Norton, Στοιχεία θεωρίας ημιαγωγών, Αγωγοί και μονωτές, Ημιαγωγοί τύπου p και n, Δίοδος επαφής p-n, Αρχή λειτουργίας της διόδου. Ορθή και ανάστροφη πόλωση, Τύποι διόδων, Κυκλώματα εφαρμογής των διόδων, Ημιανορθωτής, Ανορθωτής πλήρους κύματος, Γέφυρα ανόρθωσης, Ψαλιδιστές και περιοριστές, Εισαγωγή στα διπολικά transistor επαφής (BJT), Φυσική δομή και περιοχές λειτουργίας τους, Πόλωση του transistor – Σημείο λειτουργίας, Συνδεσμολογίες κοινού εκπομπού, κοινής βάσης και κοινού συλλέκτη.

Βιβλιογραφία

1. C. H. Schuler, Εφαρμοσμένα ηλεκτρονικά”, εκδ. Τζιόλα,
2. P. Malvino, Ηλεκτρονική, εκδ. Τζιόλα,
3. Sedra & smith, Μικροηλεκτρονικά κυκλώματα, Τόμ. Α', εκδ. Παπασωτηρίου.

Οργανολογία Ι

Τύπος Μαθήματος	:	Θεωρητικό
Ω/εβδ	:	2
Διδ. Μονάδες ECTS	:	4
Τυπικό Εξάμηνο	:	Β'
Επίπεδο Μαθήματος	:	Υποχρεωτικό
Προαπαιτούμενα	:	-

Σκοπός του Μαθήματος

Να έρθει σε επαφή ο φοιτητής με την ιστορική προσέγγιση και την εξελικτική πορεία των μουσικών οργάνων που αφορά στα τεχνικά τους χαρακτηριστικά και ανήκουν στην λόγια και λαϊκή μουσική παράδοση.

Περιγραφή του Μαθήματος

Οργανολογικές πηγές, Προσπάθεια Κατηγοριοποίησης των μουσικών οργάνων και ταξινόμησή τους ανάλογα με τον τρόπο παραγωγής του ήχου. Βασική ορολογία των μουσικών οργάνων. Εκμάθηση όλων των μερών και εξαρτημάτων, καθώς και του υλικού κατασκευής τους. Η οργανολογική θεώρηση επικεντρώνεται στο οργανολόγιο της ελληνικής αρχαιότητας, του βυζαντινού μεσαίωνα και της ελληνικής λαϊκής μουσικής παράδοσης.

Βιβλιογραφία

1. Έφη Αβέρωφ, Εισαγωγή στην Οργανογνωσία,
2. Φοίβος Ανωγειανάκης, Ελληνικά Λαϊκά Μουσικά Όργανα,
3. Τάσης Τηλέμαχος, Οργανογνωσία.

Θεωρία Μουσικής II

Τύπος Μαθήματος	:	Μικτό
Ω/εβδ	:	5 (3 θεωρία + 2 Εργαστήριο)
Διδ. Μονάδες ECTS	:	6
Τυπικό Εξάμηνο	:	B'
Επίπεδο Μαθήματος	:	Υποχρεωτικό
Προαπαιτούμενα	:	Θεωρία Μουσικής I

Σκοπός του Μαθήματος

- α) Να είναι σε θέση οι φοιτητές να αντιλαμβάνονται αυτά που παίζουν στη μουσική, αυτά που ακούνε και αυτά που διαβάζουν.
β) Να είναι σε θέση ν' ανταπεξέλθουν, ως ηχολήπτες ή κατασκευαστές/ συντηρητές μουσικών οργάνων το θεωρητικό πλαίσιο της μουσικής.

Περιγραφή του Μαθήματος

Κλίμακες, οπλισμοί, διαστήματα, οι μετατροπές των διαστημάτων, η δυναμική το ύφος και οι καλλωπισμοί. Ολοκληρώνεται η διδασκαλία του μαθήματος με την Εισαγωγή στην Αρμονία.

Βιβλιογραφία

Αντωνόπουλος Αντώνιος, Από την Τονική στη Σύγχρονη Μουσική Θεωρία, εκδ. Τυπωθήτω, Αθήνα 1999.
Χρύσα Κίτσιου, Θεωρία της Μουσικής, Σολφέζ, Καλλιέργεια Ακουστικών Ικανοτήτων,

Δεδομένα και Αλγόριθμοι στον Ήχο

Τύπος Μαθήματος	:	Θεωρητικό
Ω/εβδ	:	(2 Θεωρία)
Διδ. Μονάδες ECTS	:	3
Τυπικό Εξάμηνο	:	Β'
Επίπεδο Μαθήματος	:	Υποχρεωτικό
Προαπαιτούμενα	:	

Σκοπός του Μαθήματος

Το μάθημα λειτουργεί συνδυαστικά με τα μαθήματα «Εισαγωγή στην Πληροφορική» Α' εξαμήνου και «Ειδικές Εφαρμογές Πληροφορικής» Γ' εξαμήνου και έχει ως κύριο γνώμονα την ανάπτυξη του θεωρητικού υποβάθρου των πληροφοριακών εφαρμογών του ήχου.

Περιγραφή του Μαθήματος

Κατά τη διάρκεια του εξαμήνου ο σπουδαστής έρχεται σε επαφή με μια σειρά από θεμελιώδεις έννοιες της Πληροφορικής και συνειδητοποιεί το πώς αυτές υλοποιούνται στην διαχείριση του ψηφιακού ήχου και μουσικής.

Μια ενδεικτική λίστα θεμάτων τα οποία πραγματεύονται είναι η εξής:

- Δεδομένα: Αναπαράσταση, αποθήκευση, τύποι, δομές, κατηγορίες δομών.
- Διεργασίες επί των δεδομένων: ψηφιοποίηση, συμπίεση, κωδικοποίηση, μετάδοση, οργάνωση, διαχείριση.
- Αλγόριθμοι: Στοιχεία Ψευδοκώδικα, αλγόριθμοι μονοδιάστατου πίνακα με χρήση ψευδοκώδικα, αλγοριθμοί δισδιάστατου πίνακα, πολυπλοκότητα αλγορίθμων.
- Εφαρμογές: ανάλυση διεθνών προτύπων, ασκήσεις ερμηνείας με χρήση Hex editor, σχεδίαση στοιχειωδών εφαρμογών.

Βιβλιογραφία

1. Λουκάκης Μ. (2010), Δομές δεδομένων – Αλγόριθμοι (2^η έκδοση), Εκδόσεις «σοφία»

Οργάνωση & Διοίκηση Επιχειρήσεων

Τύπος Μαθήματος	:	Θεωρητικό
Ω/εβδ	:	2 (θεωρία)
Διδ. Μονάδες ECTS	:	3
Τυπικό Εξάμηνο	:	Β'
Επίπεδο Μαθήματος	:	Υποχρεωτικό
Προαπαιτούμενα	:	-

Σκοπός του Μαθήματος

Η μελέτη της οργάνωσης του δημοσίου χώρου στην Ελλάδα και η εξοικείωση με τους βασικούς θεσμούς, αρχές και διαδικασίες δόμησης και λειτουργίας του ελληνικού διοικητικού συστήματος.

Περιγραφή του Μαθήματος

Ειδικότερα, το μάθημα στοχεύει:

στη μελέτη της συγκρότησης του κρατικο- διοικητικού μηχανισμού,

στον προσδιορισμό των βασικών χαρακτηριστικών της Δημόσιας Διοίκησης και των λειτουργιών που αυτή επιτελεί.

Η μορφολογία, τα όρια, οι δομές και βαθμίδες της διοικητικής οργάνωσης, οι θεσμοί και οι διαδικασίες ελέγχου της διοικητικής συμπεριφοράς εντός του πολιτικού συστήματος αποτελούν επίσης αντικείμενο του μαθήματος.

Το μάθημα περιλαμβάνει ασκήσεις και χρήση πηγών.

Βιβλιογραφία

Φλώρος Χ., Σύγχρονη Διοικητική των Επιχειρήσεων,

Κ. Τζωρτζάκης και Α. Τζωρτζάκη, Οργάνωση και Διοίκηση, Το Μάνατζμεντ της Νέας Εποχής.

Εισαγωγή στην Μουσική Σημειογραφία

Τύπος Μαθήματος	:	Εργαστηριακό
Ω/εβδ	:	2
Διδ. Μονάδες ECTS	:	-
Τυπικό Εξάμηνο	:	Β'
Επίπεδο Μαθήματος	:	Προαιρετικό - Φροντιστηριακό
Προαπαιτούμενα	:	Θεωρία Μουσικής II

Σκοπός του Μαθήματος

- α) Να γνωρίσουν οι φοιτητές τα διαφορετικά είδη μουσικής σημειογραφίας.
- β) Να γνωρίσουν ποια όργανα, τι φωνές, τι συνδυασμούς χρησιμοποιούνταν σε κάθε εποχή και πως αυτά αποτυπώνονταν σημειογραφικά.
- γ) Να είναι σε θέση να παρακολουθήσουν/ διαβάσουν μια παρτιτούρα και ν' ανταπεξέλθουν, ως ηχολήπτες, στις απαιτήσεις του παραγωγού, συνθέτη, μουσικολόγου.

Περιγραφή του Μαθήματος

A. Τα συστήματα σημειογραφίας από αρχαία Ελλάδα ως και τον 21^ο αιώνα, χωρισμένα σε Δύση και Ανατολή:

1. Αλφαβητική σημειογραφία (αρχαία Ελλάδα)
2. Χειρονομίες/ πνευματική σημειογραφία (αρχαία Ελλάδα και Δύση)
3. Αμβρόσιο μέλος (Δύση)
4. Γρηγοριανό μέλος (Δύση)
5. Δυτική πολυφωνία (Δύση)
6. βυζαντινή παρασημαντική (Βυζάντιο-σήμερα)
7. σύγχρονες σημειογραφίες: πολυπαραστατικές, γραφικές (Δύση)

B. Τα είδη παρτιτούρας που έχουμε (χειρόγραφη, αντιγραμμένη, ψηφιακή, slide κ.ά.) και σε ποια μουσική χρησιμοποιούνται.

Βιβλιογραφία

J. Machlis - C. Forney, Η Απόλαυση της Μουσικής Me Mp3 (ΟΔΗΓΟΙ Ακρόασης).

Ψηφιακή Επεξεργασία Σήματος

Τύπος Μαθήματος	:	Μικτό
Ω/εβδ	:	8 (4 θεωρία + 4 Εργαστήριο)
Διδ. Μονάδες ECTS	:	10
Τυπικό Εξάμηνο	:	Γ'
Επίπεδο Μαθήματος	:	Υποχρεωτικό
Προαπαιτούμενα	:	-

Σκοπός του Μαθήματος

Η κατανόηση της θεωρίας και πράξης της ψηφιακής επεξεργασίας σήματος, με έμφαση στα σήματα διακριτού χρόνου. καθώς επίσης η εξοικείωση με την διαδικασία της δειγματοληψίας αναλογικών σημάτων και η κατανόηση της έννοιας της γραμμικής συνέλιξης για τον υπολογισμό της απόκρισης των ψηφιακών συστημάτων.

Περιγραφή του Μαθήματος

Εισαγωγή στις βασικές έννοιες σημάτων, Στοιχειώδη σήματα διακριτού χρόνου, Ταξινόμηση και ιδιότητες σημάτων, Στοιχειώδεις μετατροπές σημάτων,

Η έννοια της συνέλιξης και αποσυνέλιξης,

Η έννοια της συσχέτισης και αυτοσυσχέτισης,

Αναλογοψηφιακή μετατροπή (A/D), Δειγματοληψία αναλογικών σημάτων, Φάσμα συχνοτήτων – Αναδίπλωση συχνότητας, Κβάντιση, Κωδικοποίηση, Ανάκτηση Αναλογικού σήματος (D/A),

Σειρές και Μετασχηματισμοί Fourier,

Εισαγωγή στις βασικές έννοιες συστημάτων, Βασικές ιδιότητες συστημάτων, Γ.Χ.Α. συστήματα, Συστήματα εξισώσεων διαφορών, Μετασχηματισμοί Laplace, Μετασχηματισμοί κατά Z, Εξισώσεις διαφορών και μέθοδοι επίλυσής τους,

Σχεδίαση ψηφιακών φίλτρων

Βιβλιογραφία

1. Γ.Καραγιάννης, Κ.Τζιτζιράχου, Εισαγωγή στα σήματα και συστήματα, εκδ. Παπασωτηρίου.
2. Γ. Π. Σύρκος, Ψηφιακή Επεξεργασία Σημάτων, εκδ. Παπασωτηρίου.
3. Μ. Η. Hayes, Ψηφιακή Επεξεργασία Σήματος, (Σειρά Schaum), εκδόσεις Τζιόλα.
4. Γ.Β.Μουστακίδης, Βασικές Τεχνικές Ψηφιακής Επεξεργασίας Σημάτων, εκδ. Τζιόλα.
5. A.Biran & M.Breiner, Matlab 6 για Μηχανικούς, εκδ. Τζιόλα.

Ειδικές Εφαρμογές Πληροφορικής

Τύπος Μαθήματος	:	Μικτό
Ω/εβδ	:	4 (2 Θεωρία + 2 Εργαστήριο)
Διδ. Μονάδες ECTS	:	5
Τυπικό Εξάμηνο	:	Γ'
Επίπεδο Μαθήματος	:	Υποχρεωτικό
Προαπαιτούμενα	:	-

Σκοπός του Μαθήματος

Στόχος του μαθήματος είναι η εξοικείωση των φοιτητών με εφαρμογές η/υ που αφορούν την εξειδικευμένη χρήση της επιστήμης της πληροφορικής για την διαχείριση του ήχου, τόσο σε τεχνικό, όσο και σε καλλιτεχνικό επίπεδο. Στο μάθημα της θεωρίας γίνεται γνωριμία με τις έννοιες της ψηφιακής αποτύπωσης και διαχείρισης του ήχου, αλλά και τις κατηγορίες και βασικές λειτουργίες ειδικών λογισμικών. Στο εργαστήριο πραγματοποιείται η πρακτική εξοικείωση των φοιτητών με τα παραπάνω, μέσα από υλοποίηση εφαρμογών η/υ για την ολοκλήρωση μιας σειράς εργαστηριακών ασκήσεων σε ατομικό επίπεδο.

Περιγραφή του Μαθήματος

Ψηφιακός ήχος / ψηφιοποίηση, Κατηγορίες ηχητικών/μουσικών λογισμικών, Μουσικά λογισμικά DAW: ProTools, Cubase, LogicPro (βασική γνωριμία) Λογισμικά ηχητικής σύνθεσης/επεξεργασίας: Spear, HighC, Metasynth (βασική γνωριμία) Βασική επεξεργασία ήχου, Ηχογράφηση σε σκληρό δίσκο, Εικονικός μίκτης ήχου, Audio plugins, Δρομολόγηση σήματος, Ανίχνευση Transient, “ελαστικός” ήχος, Λογισμικά εικονικού στούντιο για ζωντανή εκτέλεση, Εισαγωγή στο μουσικό αντικειμενοστραφή προγραμματισμό I, Εισαγωγή στο μουσικό αντικειμενοστραφή προγραμματισμό II – Βασικές έννοιες, Μουσικός αντικειμενοστραφής προγραμματισμός III - Midi, Μουσικός αντικειμενοστραφής προγραμματισμός IV – Βασικοί αλγόριθμοι, Μουσικός αντικειμενοστραφής προγραμματισμός V – Ψηφιακός ήχος I, Μουσικός αντικειμενοστραφής προγραμματισμός VI – Ψηφιακός ήχος II

Βιβλιογραφία

Διονύσιος Πολίτης, Γλώσσες & Διεπαφές στη Μουσική Πληροφορική,
Γεώργιος Β. Ξυλωμένος, Γεώργιος Κ. Πολυζος, Τεχνολογία Πολυμέσων και Πολυμεσικές Επικοινωνίες,
Κοκκώνης Μιχάλης, Μπαντιμαρούδης Φιλήμων, Πασχαλίδης Γρηγόρης (Επιμ.) Ψηφιακά Μέσα.

Οργανολογία II

Τύπος Μαθήματος	:	Θεωρητικό
Ω/εβδ	:	2 (Θεωρία)
Διδ. Μονάδες ECTS	:	4
Τυπικό Εξάμηνο	:	Γ'
Επίπεδο Μαθήματος	:	Υποχρεωτικό
Προαπαιτούμενα	:	Οργανολογία I

Σκοπός του Μαθήματος

Να έρθει σε επαφή ο φοιτητής με την ιστορική προσέγγιση και την εξελικτική πορεία των μουσικών οργάνων που αφορά στα τεχνικά τους χαρακτηριστικά και ανήκουν στην λόγια και λαϊκή μουσική παράδοση.

Περιγραφή του Μαθήματος

Οργανολογικές πηγές, Προσπάθεια Κατηγοριοποίησης των μουσικών οργάνων και ταξινόμησή τους ανάλογα με τον τρόπο παραγωγής του ήχου. Βασική ορολογία των μουσικών οργάνων. Εκμάθηση όλων των μερών και εξαρτημάτων, καθώς και του υλικού κατασκευής τους. Η οργανολογική θεώρηση επικεντρώνεται στο οργανολόγιο των μουσικών συνόλων και ειδικότερα της δυτικής ορχήστρας.

Βιβλιογραφία

1. Έφη Αβέρωφ, Εισαγωγή στην Οργανογνωσία,
2. Φοίβος Ανωγειανάκης, Ελληνικά Λαϊκά Μουσικά Όργανα,
3. Τάτσης Τηλέμαχος, Οργανογνωσία.

Ιστορία Μουσικής Ι

Τύπος Μαθήματος	:	Θεωρητικό
Ω/εβδ	:	4
Διδ. Μονάδες ECTS	:	6
Τυπικό Εξάμηνο	:	Γ'
Επίπεδο Μαθήματος	:	Υποχρεωτικό
Προαπαιτούμενα	:	-

Σκοπός του Μαθήματος

Ο σκοπός του συγκεκριμένου μαθήματος είναι να διδαχθεί ο σπουδαστής, μέσω μιας ιστορικής αναδρομής, την πορεία και εξέλιξη των βασικότερων ρευμάτων του λόγιου μουσικού πολιτισμού. Να κατακτηθεί η γνώση των μορφών και των ειδών του πολιτισμού αυτού καθώς επίσης να δοθεί η δυνατότητα αναγνώρισης και ανάλυσής τους.

Περιγραφή του Μαθήματος

Αρχαία Ελληνική Μουσική (Άμεσες και Έμμεσες πηγές, Μουσικοθεωρητικό σύστημα, μουσική σημειογραφία, Ο ρόλος της μουσικής κατά την ελληνική αρχαιότητα – στον ιδιωτικό και δημόσιο βίο. Η μουσική στην αχαιοελληνική εκπαίδευση, Μουσικά όργανα κατά την ελληνική αρχαιότητα).

Μεσαιωνική μουσική δημιουργία:

α) Βυζαντινή μουσική: (Ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του Βυζαντινού μέλους)

β) Δυτική μουσική: (Ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του Γρηγοριανού μέλους. Αρχές πολυφωνίας, Κοσμική μουσική δημιουργία).

Μουσική στην Αναγέννηση (Ιταλία, Γαλλία, Γερμανία, Αγγλία, Ισπανία).

Βιβλιογραφία

1. Christopher Headington, Ιστορία της Δυτικής Μουσικής, Από την Αρχαιότητα ως τις μέρες μας, εκδ. Gutenberg, τόμ. 1 Αθήνα 2000.
2. Γιάννου Δημήτριος, Ιστορία της μουσικής, τόμ. 1, εκδ. University Studio Press, Θεσσαλονίκη 1994.
3. Πωλ Λαντορμύ, Ιστορία της Μουσικής, τόμ. Α', εκδ. Κάκτος, Αθήνα 2006.
4. Ζακ Στέμαν, Ιστορία της ευρωπαϊκής μουσικής, εκδ. Σ. Ι: Ζαχαρόπουλος, Αθήνα 2004.
5. Εκδοτική Αθηνών, ΜΟΥΣΙΚΗ, Αθήνα 2007.
6. Ulrich Michels, Άτλας της μουσικής, τόμ. 1 εκδ. Φ. Νάκας, Αθήνα 1994.
7. Σημειώσεις κατά τη διάρκεια του μαθήματος και επιλεγμένη επιστημονική αρθρογραφία

Σχεδιασμός Ακουστικής Χώρων – Δομικά Υλικά

Τύπος Μαθήματος	:	Μικτό
Ω/εβδ	:	4 (2 Θεωρία + 2 Εργαστήριο)
Διδ. Μονάδες ECTS	:	5
Τυπικό Εξάμηνο	:	Γ'
Επίπεδο Μαθήματος	:	Υποχρεωτικό
Προαπαιτούμενα	:	-

Σκοπός του Μαθήματος

Ο σκοπός του συγκεκριμένου μαθήματος είναι η εισαγωγή σε θέματα Σχεδιασμός Ακουστικής Χώρων και να βοηθήσει τους φοιτητές να κατανοήσουν την σχέση της Ακουστικής Χώρων με τα υλικά

Περιγραφή του Μαθήματος

- ✓ Δομικά υλικά.
- ✓ Μηχανικές ιδιότητες.
- ✓ Ακουστικές ιδιότητες.
- ✓ Διατάξεις απορρόφησης ήχου.
- ✓ Μετρήσεις απορρόφησης ήχου και ηχητικής ισχύος.
- ✓ Ακουστική ποιότητα – Κριτήρια. Χωρίσματα.
- ✓ Αρχές διαμόρφωσης χώρων.
- ✓ Θόρυβος από εγκαταστάσεις.

Βιβλιογραφία

Ευθυμιάτος Διονύσιος, Ακουστική και Κτιριακές Εφαρμογές.

Τσινίκας Π. Νίκος, Ακουστικός σχεδιασμός χώρων.

Eargle John, Μουσική ακουστική τεχνολογία.

Τεχνολογία και Αντοχή Υλικών

Τύπος Μαθήματος	:	Μικτό
Ω/εβδ	:	4 (2 Θεωρία + 2 Εργαστήριο)
Διδ. Μονάδες ECTS	:	-
Τυπικό Εξάμηνο	:	Γ'
Επίπεδο Μαθήματος	:	Προαιρετικό
Προαπαιτούμενα	:	-

Περιγραφή του Μαθήματος

- ✓ Κατάταξη των τεχνικών υλικών.
- ✓ Δομή των στερεών υλικών.
- ✓ Μηχανικές ιδιότητες.
- ✓ Μηχανική συμπεριφορά.
- ✓ Χρονικά εξαρτώμενες καταπονήσεις.
- ✓ Υποβάθμιση ιδιοτήτων.
- ✓ Θάλαμος Helmholtz.

Βιβλιογραφία

1. Michael Ashby, Hugh Shercliff, David Cebon, Υλικά: μηχανική, επιστήμη, επεξεργασία και σχεδιασμός,
2. Callister William, Επιστήμη και τεχνολογία υλικών,
3. Aldinger Erwin, Τεχνολογία υλικών κατασκευών.

Χρήση εξειδικευμένου λογισμικού

Τύπος Μαθήματος	:	Εργαστήριο- Φροντιστήριο
Ω/εβδ	:	2 (2 Εργαστήριο)
Διδ. Μονάδες ECTS	:	-
Τυπικό Εξάμηνο	:	Γ'
Επίπεδο Μαθήματος	:	Προαιρετικό
Προαπαιτούμενα	:	-

Σκοπός του μαθήματος:

Ο σκοπός του μαθήματος είναι η εξοικείωση του σπουδαστή με εξειδικευμένα προγράμματα στατικής ανάλυσης κατασκευών (μουσικών οργάνων) και πεπερασμένων στοιχείων για στατική ανάλυση και ακουστική μελέτη.

Περιγραφή του Μαθήματος

Χρησιμοποιούνται τα προγράμματα Ansys, Patran/Nastran, και Odeon για τη χρήση πεπερασμένων στοιχείων καθώς και για την ακουστική ανάλυση χώρων.

Γίνεται χρήση των παραπάνω προγραμμάτων με τη μορφή σεμιναριακού μαθήματος και ο σπουδαστής αποκτά μια πρώτη εξοικείωση χρήσης τους με δυνατότητα περαιτέρω προσωπικής ενασχόλησης.

Βιβλιογραφία

1. Ansys Inc.
2. PALETI SRINIVAS, SAMBANA KRISHNA CHAITANYA DATTI RAJESH KUMAR, PHI Learning Pvt. Ltd., 1 Ιαν 2010
3. Engineering Analysis With ANSYS Software, Y. Nakasone and S. Yoshimoto Department of Mechanical Engineering Tokyo University of Science, Tokyo, Japan, T. A. Stolarski School of Engineering and Design Brunel University, Middlesex, UK
4. Odeon Dk, ODEON Room Acoustics Software for measurement, simulation and auralisation, Software manual.
5. Σημειώσεις του διδάσκοντα Αναστάσιου Κόκκινου (ακαδ. έτη 2012-2014) με βάση επιλεγμένη επιστημονική αρθρογραφία.

Εισαγωγή στην Ελληνική Λαϊκή & Παραδοσιακή Μουσική

Τύπος Μαθήματος	:	Μικτό
Ω/εβδ	:	4 (2 Θεωρία + 2 Εργαστήριο)
Διδ. Μονάδες ECTS	:	-
Τυπικό Εξάμηνο	:	Ε'
Επίπεδο Μαθήματος	:	Προαιρετικό
Προαπαιτούμενα	:	-

Σκοπός του Μαθήματος

Να κατανοήσουν από τη μία οι φοιτητές τους ιστορικούς και κοινωνικούς μηχανισμούς που συνέβαλαν και καθόρισαν τη δημιουργία της ελληνικής δημοτικής μουσικής και από την άλλη, να σε μια πρώτη επαφή με τον μουσικό και ποιοτικό της πλούτο.

Επίσης να είναι σε θέση οι φοιτητές να διαχωρίζουν τις έννοιες λαϊκό, δημοτικό ή παραδοσιακό, φόλκ, έθνικ.

Περιγραφή του Μαθήματος

α) Ελληνικό δημοτικό τραγούδι απο τον 9^ο ως τον 20^ο αιώνα

β) Αστικο-λαϊκό τραγούδι από το 1830 ως τις μέρες μας (σμυρναίικο, πολίτικο, ρεμπέτικο, επανησιακή καντάδα, αθηναϊκή καντάδα, αθηναϊκό τραγούδι, ελαφρό, μεταπολεμικό λαϊκό)

γ) Έντεχνο λαϊκό τραγούδι (1950- σήμερα)

Βιβλιογραφία

Ανωγιανάκης Φ. Ελληνικά λαϊκά μουσικά όργανα, εκδ. Μέλισσα, 1991.

Baud-Bovy, S. Δοκίμιο για το ελληνικό δημοτικό τραγούδι, β' έκδ. Λαογραφικό Ίδρυμα Πελοποννήσου, Ναύπλιο (1994).

Δημοτικά τραγούδια, Ιστορία-Παράδοση-Ταυτότητα, έκδ. του Ιδρύματος της Βουλής των Ελλήνων για τον κοινοβουλευτισμό και τη δημοκρατία, Αθήνα (2008).

Μαζαράκη Δέσποινα, Το λαϊκό κλαρίνο στην Ελλάδα, εκδ. β' Κεδρος, Αθήνα 1984.

Ρενάτα Δαλιανούδη, Μάνος Χατζιδάκις και Λαϊκή Μουσική Παράδοση.

Ηλεκτρονικά Συστήματα Ήχου

Τύπος Μαθήματος	:	Μικτό
Ω/εβδ	:	4 (2 Θεωρία + 2 Εργαστήριο)
Διδ. Μονάδες ECTS	:	4
Τυπικό Εξάμηνο	:	Δ'
Επίπεδο Μαθήματος	:	Υποχρεωτικό
Προαπαιτούμενα	:	-

Σκοπός του Μαθήματος

Σκοπός του μαθήματος είναι να αποτελέσει τον συνδυαστικό κρίκο μεταξύ του ήχου και βασικών ηλεκτρονικών διατάξεων διάδοσης και επεξεργασίας ηχητικών δεδομένων.

Μαθησιακός στόχος είναι να γίνει προσέγγιση αυτών των διατάξεων και μέσω ασκήσεων να γίνει εφικτή η κατανόηση του τρόπου λειτουργίας τους με συνέπεια την επιβεβαίωση βασικών αρχών της ηλεκτρονικής φυσικής και της ακουστικής.

Περιγραφή του Μαθήματος

Το μάθημα χωρίζεται σε δύο βασικές ενότητες: α) Βασικές έννοιες του ήχου (διάδοση, ανάκλαση, στάσιμα κύματα, δειγματοληψία, συμπίεση κ.α.) και β) Ανάλυση της λειτουργίας σημαντικών ηλεκτρονικών διατάξεων επεξεργασίας του ήχου (ενισχυτές cross-over κ.α.), Τι είναι ήχος, τρόποι διάδοσής του, φαινόμενα διάδοσης ήχου (στάσιμα κύματα), σωλήνας Kundt, Από το αναλογικό μέγεθος στο ψηφιακό μέγεθος (Δειγματοληψία, Κβαντισμός, κωδικοποίηση), Το ηλεκτρικό ρεύμα, τα ηλεκτρικά στοιχεία, Απλά κυκλώματα, Τρανζίστορ, Ενισχυτές με τρανζίστορ, Τελεστικοί ενισχυτές, Φίλτρα αναλογικά -ψηφιακά, Διαχωριστές συχνοτήτων, (cross-over), Ακουστική χώρου, Διάφορες εφαρμογές των Ηλ. Συστημάτων στον χώρο.

Βιβλιογραφία

1. Σημειώσεις θεωρίας ηλεκτρονικών συστημάτων ήχου ΤΕΙ Ιονίων Νήσων.
2. Κολλιοπουλος, Ν., Χειλάρης, α., Εφαρμογές ηλεκτροτεχνίας, εκδόσεις Ίων, Αθήνα (τόμος 1).
3. Φραγκόπουλος, Σ., Ηλεκτροτεχνία I και II, εκδόσεις Ίων, Αθήνα.
4. Βαφειάδης, Π., Ανάλυση ηλεκτρικών κυκλωμάτων, Αθήνα 2000.
5. Χατζαράκης, Γ., Ηλεκτρικά κυκλώματα, τόμος α, εκδόσεις Τζιόλα.
6. Σκαρλάτος, δ.(2008).*Εφαρμοσμένη Ακουστική*. Πάτρα: gotsis, isbn: 960-87710-1-3
7. Alton Everest, F.(1999). Εγχειρίδιο ακουστικής. Θεσσαλονίκη: Τζιόλα, isbn: 960-7219-67-8.
8. Μουρτζόπουλος, Ι. (1993). *Ψηφιακή τεχνολογία ήχου*. Πάτρα, παν. Πατρών, τμ. Η/γ Μηχ.
9. Παπανικολάου, Γ. (1985). *Ηλεκτροακουστική*. Θεσσαλονίκη: University Studio Press.
10. Σπυρίδης, Χ. (1989). *Στοιχεία ηλεκτροακουστικής*. Θεσσαλονίκη: υπηρεσία δημοσιευμάτων ΑΠΘ.
11. Κουλούρης, Κ. & Πετρίδης, α.(2003) *Ηχοτεχνία, τόμοι I και II*, Αθήνα: Ίων.
12. Ρήγας, δ. (1996). *Ηλεκτρονικές κατασκευές α' τόμος*. Θεσσαλονίκη: Τζιόλα.
13. Τουσουνής, Ν. & κόρδας, (1998).*Σ. Ηλεκτρονικές ηχητικές διατάξεις*. Αθήνα, Ίων
14. Σκλαβούνης, Γ.(2000) *Ραδιοηλεκτρονική παραγωγή*. Αθήνα: Έλλην.

Τεχνικές Ηχογράφησης

Τύπος Μαθήματος	:	Μικτό
Ω/εβδ	:	6 (2 Θεωρία + 4 Εργαστήριο)
Διδ. Μονάδες ECTS	:	6
Τυπικό Εξάμηνο	:	Δ'
Επίπεδο Μαθήματος	:	Υποχρεωτικό
Προαπαιτούμενα	:	--

Σκοπός του Μαθήματος

Σκοπός του μαθήματος είναι να εισάγει τους φοιτητές στην επιστήμη της ηχοληψίας, να τους μεταδώσει τις βασικές αρχές και γνώσεις για την σωστή χρήση του εξοπλισμού, των συνδεσμολογιών και των δρομολογήσεων μεταξύ μηχανημάτων, για την πραγματοποίηση μιας ηχογράφησης.

Περιγραφή του Μαθήματος

Βασικά γνωρίσματα του ήχου: συχνότητα, μήκος κύματος, ταχύτητα, ένταση, φάση, φάσμα συχνοτήτων – αρμονικό περιεχόμενο, περιβάλλουσα. - dB: βασικό γνώρισμα, χρήση, πρόσθεση. Θόρυβος: Λευκός, Ροζ. Δυναμικό Εύρος (Dynamic Range). Signal to Noise Ratio (SNR).

Βασικές αρχές ηχοληψίας: On Location Recording Technique, Close Mic Recording Technique. Μικρόφωνα: βασικές αρχές λειτουργίας. Τύποι μικροφώνων: δυναμικά μικρόφωνα, μικρόφωνα ταινίας, πυκνωτικά μικρόφωνα, μικρόφωνα κρυστάλλων.

Κατευθυντικότητα (Directionality) μικροφώνου - Είδη πολικών διαγραμμάτων: Παντοκατευθυντικά (Omnidirectional), Δι-κατευθυντικά (Bidirectional ή Figure of 8), Μονοκατευθυντικά/ Καρδιοειδή (Unidirectional/Cardioid), Ιδιαίτερως Κατευθυντικά (Ultra-directional ή Shot-gun). Μικρόφωνα με Περισσότερα από Ένα Πολικά Διαγράμματα.

Ειδικής Κατηγορίας Μικρόφωνα: PZM (Pressure - Zone Microphone) ή Boundary Microphone, Lavalier ή Lapel Microphone (Μικρόφωνα Πέτου)

Τεχνικά Χαρακτηριστικά Μικροφώνων: Frequency Response Diagram (Διάγραμμα Συχνοτικής Απόκρισης), Transient Response (Απόκριση Μεταβολής), Microphone Sensitivity (Ευαισθησία Μικροφώνου), Off-Axis Coloration (Χρωματισμός σε Εκτός Άξονος Θέσεις), Proximity Effect (Φαινόμενο Εγγύτητας). - Προ-ενισχυτής Μικροφώνου (Microphone Preamp). DI (Direct Injection).

Στάθμες (Levels): VU meter - Volume Unit meter, PM - Peak Programme Meter.

Ισοστάθμιση – Equalization: Κατηγορίες φίλτρων: Χαμηλής Διέλευσης Φίλτρα – Low Pass Filter (LPF), Υψηλής Διέλευσης Φίλτρα – High Pass Filters (HPF), Ζωνοδιαβατά φίλτρα - Band Pass (BPF), Επικλινή Φίλτρα - Shelving Type Filters, Φίλτρα κορυφής - Peaking filters, Φίλτρα αποκοπής ζώνης -Band Reject ή Notch filter, Γραφικός Ισοστάθμισης - Graphic equalizers.

Αρχιτεκτονική κονσολών: Split ή European Style Console, In Line – American Style Console.

Σε σειρά – παράλληλη συνδεσμολογία: Inserts, Auxiliary Outputs - Βοηθητικές Έξοδοι

Group out. Voltage - Controlled Amplifier (VCA).

Ο χωρισμός του ακουστικού φάσματος από τον ηχολήπτη

Βασικά μικρόφωνα για χρήση σε Studio και Live.

Βιβλιογραφία

1. Δώδης, Δ. ΗΧΟΛΗΨΙΑ, Τρίτη Έκδοση, Εκδόσεις ΙΩΝ,2001
2. Rayburn, R. Eargle's Microphone Book. Third Edition, Focal Press, 2012.
3. Huber, D., & Runstein, R. Modern Recording Techniques. Sixth Edition, Focal Press, 2005.
4. Owsinski, B. The Recording Engineer's Handbook. Second Edition, Course Technology, 2009.
5. Rumsey, F., & McCormick, T.Sound and Recording. Sixth Edition. Focal Press, 2009.

Ψηφιακή Επεξεργασία Ήχου

Τύπος Μαθήματος	:	Μικτό
Ω/εβδ	:	4 (2 Θεωρία + 2 Εργαστήριο)
Διδ. Μονάδες ECTS	:	4
Τυπικό Εξάμηνο	:	Δ'
Επίπεδο Μαθήματος	:	Υποχρεωτικό
Προαπαιτούμενα	:	-

Σκοπός του Μαθήματος

Σκοπός του μαθήματος είναι η εξοικείωση των φοιτητών με τη Θεωρία Ψηφιακού Ήχου και τις τεχνικές βασικών διεργασιών διαμόρφωσης, δειγματοληψίας, κ.α. Ο φοιτητής μαθαίνει τη θεωρία που κρύβεται πίσω από υπάρχοντα συστήματα ήχου και τη λεπτομερή λειτουργία τους. Παράλληλα βλέπει την εφαρμογή των πιο πάνω μεθοδολογιών στην πράξη μέσα από τις εργαστηριακές ασκήσεις.

Περιγραφή του Μαθήματος

1. Βασικές αρχές λειτουργίας ψηφιακών ηχητικών συστημάτων
2. Υπερδειγματοληψία και διαμόρφωση σήματος
3. Αριθμητική αναπαράσταση και αποθήκευση δεδομένων
4. Τεχνολογία μετατροπών ψηφιακών συστημάτων ήχου
5. Κωδικοποίηση ψηφιακών ηχητικών δεδομένων
6. Συμπίεση ψηφιακών ηχητικών δεδομένων

Βιβλιογραφία

1. Pohlmann K.C., "Principles of Digital Audio", 3rd Edition, McGraw-Hill Inc, 1995.
2. Zozler U, "Digital Audio Signal Processing", John Wiley & Sons Inc, 1997.
3. Jurgen R.K, "Digital Consumer Electronics Handbook", McGraw-Hill Inc, 1997.
4. Γ. Μουρτζόπουλος, «Ψηφιακή Τεχνολογία Ήχου», Πανεπιστήμιο Πατρών, 2002.

Ηλεκτροακουστική

Τύπος Μαθήματος	:	Θεωρητικό
Ω/εβδ	:	4 (Θεωρία)
Διδ. Μονάδες ECTS	:	6
Τυπικό Εξάμηνο	:	Δ'
Επίπεδο Μαθήματος	:	Υποχρεωτικό
Προαπαιτούμενα	:	-

Σκοπός του Μαθήματος

Ο σκοπός του συγκεκριμένου μαθήματος είναι αρχικά να εισάγει τους σπουδαστές στις βασικές έννοιες της ηλεκτροακουστικής, δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση εκτός από τον ηλεκτροακουστικό εξοπλισμό και στη δομή και συγκρότηση ενός συστήματος στην εφαρμογή.

Περιγραφή του Μαθήματος

1. Βασικά μεγέθη και μονάδες ακουστικής.
2. Αρχές και τύποι μικροφώνων και μεγαφώνων.
3. Μετάδοση ήχου και συσκευές ενίσχυσης.
4. Συσκευές επεξεργασίας ήχου.
5. Στάθμη ήχου και δυναμικό πεδίο.
6. Ακουστικό κέρδος.
7. Συστήματα ανακοινώσεων.
8. Συστήματα ενισχυμένου ήχου.
9. Προσδιορισμός παραμέτρων ήχου.
10. Αναπαραγωγή ομιλίας.
11. Καταληπτικότητα.

Βιβλιογραφία

1. Marshall Leach., "Introduction to electroacoustics and audio amplifier design", 1999
2. Wolfgang Ahnert, "Sound Reinforcement Engineering", 1999
3. F. V. Hunt, "Electroacoustics", 1981

Αγγλικά – Ορολογία

Τύπος Μαθήματος	:	Θεωρητικό
Ω/εβδ	:	4 (Θεωρία)
Διδ. Μονάδες ECTS	:	6
Τυπικό Εξάμηνο	:	Δ'
Επίπεδο Μαθήματος	:	Υποχρεωτικό
Προαπαιτούμενα	:	-

Σκοπός του Μαθήματος

Να εξασκηθεί ο σπουδαστής στην χρήση της Αγγλικής γλώσσας και να εξοικειωθεί με την σχετική με τα βασικά γνωστικά αντικείμενα που μελετά, ειδική ορολογία.

Περιγραφή του Μαθήματος

Εμβάθυνση στην "γραπτή" γλώσσα των επιστημών που γίνονται αντικείμενο διδασκαλίας στο Τμήμα με την βοήθεια σύγχρονων κειμένων από καταξιωμένες επιστημονικές μελέτες. Εξάσκηση των σπουδαστών στην ανάγνωση και κατανόηση κειμένου ορολογίας. Βασικό μέρος των υποχρεώσεων του σπουδαστή είναι η εκπόνηση περιορισμένου μεγέθους εργασίας θέματος της επιλογής του, στα Αγγλικά.

Βιβλιογραφία

1. Ramsin R., English for Computer Science and Engineering, at http://sharif.edu/~ramsin/index_files/undergradcourse_ECSE.htm
2. The British Council, on-line courses at <http://learnenglish.britishcouncil.org/en/english-grammar/>
3. Music Technology and Home Recording Glossary A at <http://www.traditionalmusic.co.uk/music%20tech%20glossary/Music%20Tech%20GlossaryA.htm>

Ψηφιακή Σύνθεση Ήχου

Τύπος Μαθήματος	:	Μικτό
Ω/εβδ	:	4 (2 Θεωρία + 2 Εργαστήριο)
Διδ. Μονάδες ECTS	:	4
Τυπικό Εξάμηνο	:	Δ'
Επίπεδο Μαθήματος	:	Επιλογής Υποχρεωτικό
Προαπαιτούμενα	:	-

Σκοπός του Μαθήματος

Σκοπός του μαθήματος είναι η εξοικείωση των φοιτητών με τη βασική θεωρία Ψηφιακού Ήχου και τις τεχνικές βασικών διεργασιών ψηφιακής σύνθεσης, διαμόρφωσης, δειγματοληψίας, ψηφιακής μίξης, ψηφιακής ανάλυσης, ψηφιακής δημιουργίας εφέ κ.α. Ο φοιτητής μαθαίνει τη θεωρία που κρύβεται πίσω από υπάρχοντα συστήματα ήχου και τη λεπτομερή λειτουργία τους. Παράλληλα βλέπει την εφαρμογή των πιο πάνω μεθοδολογιών στην πράξη μέσα από τις εργαστηριακές ασκήσεις.

Περιγραφή του Μαθήματος

Βασικές αρχές λειτουργίας ψηφιακών ηχητικών συστημάτων.

Γνωριμία με είδη ψηφιακής σύνθεσης (προσθετική, αφαιρετική, FM, granular),

Γνωριμία με διαφορετικά λογισμικά σύνθεσης και ανάλυσης ψηφιακής κυματομορφής,

Φασματική ανάλυση/απεικόνιση, ψηφιακός φασματογράφος,

Εικονικά ηχητικά συστήματα (software emulators),

Εφαρμογή των διαδικασιών δειγματοληψίας/κβαντισμού/κωδικοποίησης κατά την σύνθεση μέσω λογισμικών Η/Υ,

Τεχνικές ηχητικής διαμόρφωσης κατά τη μουσική παραγωγή,

Σύνθεση ηχητικών εφέ μέσω πολύπλοκων κυματομορφών, συνδυασμός συνθετικού – φυσικού ήχου,

Σύνθεση ηλεκτροακουστικής μουσικής μέσω μίξης ηχητικών δειγμάτων.

Βιβλιογραφία

1. Chadabe, J., (1997). Electric Sound. The Past and Promise of Electronic Music. New Jersey, Prentice Hall.
2. Jurgen, R.K, (1997). "Digital Consumer Electronics Handbook", McGraw-Hill Inc.
3. Pohlmann, K.C., (1995) "Principles of Digital Audio", 3rd Edition, McGraw-Hill Inc.
4. Zozler, U., (1997) "Digital Audio Signal Processing", John Wiley & Sons Inc.
5. Μουρτζόπουλος, Γ., (2002) «Ψηφιακή Τεχνολογία Ήχου», Πανεπιστήμιο Πατρών.
6. Watkinson, J., (1995). An Introduction to Digital Audio. London, Focal Press.

Σχεδιασμός Ακουστικής Χώρων με Η/Υ

Τύπος Μαθήματος	:	Θεωρητικό
Ω/εβδ	:	4 (2 Θεωρία + 2 Εργαστήριο)
Διδ. Μονάδες ECTS	:	4
Τυπικό Εξάμηνο	:	Δ'
Επίπεδο Μαθήματος	:	Επιλογής
Προαπαιτούμενα	:	-

Σκοπός του μαθήματος:

Ο σκοπός του μαθήματος είναι η εξοικείωση του σπουδαστή με το σχεδιασμό ακουστικής χώρων με τη χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή. Στο τέλος του εξαμήνου ο κάθε σπουδαστής έχει τη δυνατότητα να πραγματοποιήσει ακουστική μελέτη χώρου, επιλέγοντας τα κατάλληλα υλικά ή επεμβαίνοντας στο σχεδιασμό νέων χώρων με γνώμονα τη βελτιστοποίηση της ακουστικής του. Για τις ανάγκες του μαθήματος χρησιμοποιείται το πρόγραμμα ODEON της εταιρείας Odeon στη Δανία.

Περιγραφή του Μαθήματος

1. Αρχές εκπόνησης ακουστικής μελέτης χώρου.
2. Ηχητική προστασία.
3. Εφαρμογή σε συνθετική εργασία των αρχών σχεδιασμού ακουστικής χώρων με τη χρήση εξειδικευμένου λογισμικού.

Βιβλιογραφία

1. Σημειώσεις (ακαδ. έτη 2012-2014) του διδάσκοντα Αναστάσιου Κόκκινου για το πρόγραμμα ODEON.
2. Βιβλίο [9623]: Ακουστική και Κτιριακές Εφαρμογές, Ευθυμιάτος Διονύσιος
3. Βιβλίο [17126]: Αρχιτεκτονική και μουσική, Τσινίκας Νίκος Π.

MIDI

Τύπος Μαθήματος	:	Μικτό
Ω/εβδ	:	4 (2 Θεωρία + 2 Εργαστήριο)
Διδ. Μονάδες ECTS	:	5
Τυπικό Εξάμηνο	:	Ε'
Επίπεδο Μαθήματος	:	Υποχρεωτικό
Προαπαιτούμενα	:	-

Σκοπός του Μαθήματος

Σκοπός του μαθήματος είναι να εισάγει τον φοιτητή στις διαδικασίες καταγραφής και ενορχήστρωσης ενός μουσικού περιεχομένου μέσα από εφαρμογές του προτύπου MIDI, και να καταστήσει κατανοητές τις θεωρητικές αρχές στις οποίες στηρίζονται οι εφαρμογές αυτές.

Περιγραφή του Μαθήματος

Εισαγωγή στις έννοιες και εφαρμογές της μουσικής τεχνολογίας – Ιστορική αναδρομή. Κατηγορίες μουσικών ηλεκτρονικών συσκευών / λογισμικών Η/Υ, Μουσική τεχνολογία και υπολογιστές. Οι έννοιες MIDI & AUDIO, Το πρότυπο MIDI, Ιστορία-εξέλιξη. MIDI και μουσικά όργανα. Το MIDI στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές, MIDI συσκευές υλικού και τρόποι διασύνδεσης (συσκευές εισαγωγής μουσικής πληροφορίας, συσκευές ελέγχου, θύρες επικοινωνίας & είδη συνδέσεων), Τα βασικά στοιχεία της επικοινωνίας μέσω MIDI (μηνύματα, channels/tracks/parts/events, MIDI modes, πολυφωνία/πολυχρωματικότητα συνθετητών, παράμετροι ελέγχου, αποθήκευση πληροφορίας), Η MIDI γλώσσα επικοινωνίας (MIDI μηνύματα: δομή και κατηγορίες μηνυμάτων, μετάδοση και διαχείριση από συσκευές υλικού & λογισμικού), Εισαγωγή στις βασικές λειτουργίες μουσικών λογισμικών για την καταγραφή και επεξεργασία της μουσικής πληροφορίας μέσω MIDI (sequencers / επεξεργαστές παρτιτούρας), MIDI editing στο πρόγραμμα Cubase: Midi editor, αυτοματισμός, εικονικά μουσικά όργανα (software instruments), συγχρονισμός-μίξη μεταξύ MIDI – audio στοιχείων, MIDI controllers: προσομοίωση συσκευών ήχου και οργάνων και ειδικές ρυθμίσεις παραμέτρων. Η αξιοποίηση της ανθρώπινης φυσικής κίνησης στη μουσική παραγωγή μέσω συσκευών MIDI, MIDI & Live Electronics. Μουσική ερμηνεία/εκτέλεση και έλεγχος της μουσικής πληροφορίας μέσω MIDI ελεγκτών και Η/Υ, Άλλες εφαρμογές του προτύπου MIDI

Βιβλιογραφία

1. Αδάμ, Δ. (2002). Προγραμματίζοντας σε midi. Αθήνα, Εκδόσεις Σύγχρονη Μουσική.
2. Πλέσσας, Α. (1998). Μουσική και Τεχνολογία. Α' τόμος. Εκδ. Αθήνα, Εκδόσεις Σύγχρονη Μουσική.

Ιστορία Μουσικής II

Τύπος Μαθήματος	:	Θεωρητικό
Ω/εβδ	:	4
Διδ. Μονάδες ECTS	:	6
Τυπικό Εξάμηνο	:	Ε'
Επίπεδο Μαθήματος	:	Υποχρεωτικό
Προαπαιτούμενα	:	-

Σκοπός του Μαθήματος

Ο σκοπός του συγκεκριμένου μαθήματος είναι να διδαχθεί ο σπουδαστής, μέσω μιας ιστορικής αναδρομής, την πορεία και εξέλιξη των βασικότερων ρευμάτων του λόγιου δυτικού μουσικού πολιτισμού. Να κατακτηθεί η γνώση των μορφών και των ειδών του πολιτισμού αυτού καθώς επίσης να δοθεί η δυνατότητα αναγνώρισης και ανάλυσής τους.

Περιγραφή του Μαθήματος

1. **Περίοδος του Μπαρόκ** (φωνητική - οργανική μουσική δημιουργία).
2. **Κλασική περίοδος** (φωνητική - οργανική μουσική δημιουργία).
3. **Ρομαντική περίοδος** (συνθέτες, φόρμες, οργανικά σύνολα).
4. **Εθνικές Σχολές.**
5. **Προγραμματική μουσική.**
6. **Νεωτερικιστικές τάσεις κατά τον 20^ο αι.**

Βιβλιογραφία

1. Christopher Headington, Ιστορία της Δυτικής Μουσικής, Από την Αρχαιότητα ως τις μέρες μας, εκδ. Gutenberg, τόμ. 1+2, Αθήνα 2000.
2. Πωλ Λαντορμύ, Ιστορία της Μουσικής, τόμ. Α' και Β', εκδ. Κάκτος, Αθήνα 2006.
3. Ζακ Στέμαν, Ιστορία της ευρωπαϊκής μουσικής, εκδ. Σ. Ι: Ζαχαρόπουλος, Αθήνα 2004.
4. Σιώψη Αναστασία, Η μουσική στην Ευρώπη του δέκατου ένατου αιώνα, εκδ. Τυπωθήτω, Αθήνα 2005.
5. Εκδοτική Αθηνών, ΜΟΥΣΙΚΗ, Αθήνα 2007.
6. Ulrich Michels: Άτλας της μουσικής, τόμ. 2, εκδ. Φ. Νάκας, Αθήνα 1995.

Μεθοδολογία της Διδασκαλίας

Τύπος Μαθήματος	:	Θεωρητικό
Ω/εβδ	:	4 (Θεωρία)
Διδ. Μονάδες ECTS	:	6
Τυπικό Εξάμηνο	:	Ε'
Επίπεδο Μαθήματος	:	Υποχρεωτικό
Προαπαιτούμενα	:	-

Σκοπός του Μαθήματος

Να κατανοήσουν οι σπουδαστές την εξέλιξη της παιδαγωγικής σκέψης καθώς και τις σύγχρονες θεωρίες της διδασκαλίας σε επίπεδο παιδαγωγικών προσεγγίσεων και διδακτικών τεχνικών και να καταστούν ικανοί να σχεδιάζουν μικροδιδασκαλίες και εκπαιδευτικό υλικό υιοθετώντας σύγχρονες παιδαγωγικές προσεγγίσεις και τεχνικές διδασκαλίας.

Περιγραφή του Μαθήματος

Θεωρίες μάθησης. Εννοιολογικός προσδιορισμός της διδασκαλίας. Τα βασικά χαρακτηριστικά της εναλλακτικής διδακτικής. Κριτήρια οργάνωσης της διδασκαλίας και διδακτική ετοιμότητα του εκπαιδευτικού. Οι φάσεις διεξαγωγής της διδασκαλίας. Εναλλακτικές διδακτικές τεχνικές: project, μελέτη στο πεδίο, καταγισμός ιδεών, χαρτογράφηση εννοιών, μελέτη περίπτωσης, παιχνίδι ρόλων, προσομοίωση, εργασία σε ομάδες, debate, διάλεξη, συζήτηση, ερωτήσεις-απαντήσεις. Βασικές αρχές δημιουργίας εκπαιδευτικού υλικού.

Βιβλιογραφία

1. Bertrand, Y. (1994). Σύγχρονες Εκπαιδευτικές Θεωρίες. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
2. Bigge, L. M. (2000). Θεωρίες Μάθησης για Εκπαιδευτικούς. Αθήνα: Πατάκη.
3. Coleman, D. (1998). Η συναισθηματική νοημοσύνη. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
4. Jaques, D. (2001). Μάθηση σε ομάδες. Αθήνα: Μεταίχμιο.
5. Δανασσής –Αφεντάκης, Α. (1997). Εισαγωγή στην Παιδαγωγική. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
6. Κολιάδης, Ε. (1997). Θεωρίες Μάθησης και Εκπαιδευτική Πράξη. (τόμοι 4). Αθήνα: Ιδίου
7. Κοσσυβάκη, Φ. (2003). Εναλλακτική Διδακτική. Αθήνα: Gutenberg
8. Ματσαγγούρας, Η. (2000). Ομαδοσυνεργατική Διδασκαλία και Μάθηση. Αθήνα: Γρηγόρης.
9. Ματσαγγούρας, Η. (1997). Στρατηγικές Διδασκαλίας. Αθήνα: Gutenberg
10. Ματσαγγούρας, Η. (2002). Η διαθεματικότητα στη σχολική γνώση. Αθήνα: Γρηγόρη
11. Μπακιρτζής, Ν. Κ. (2003). Επικοινωνία και Αγωγή. Αθήνα: Gutenberg
12. Σταυρίδης, Γ. Μ. (2000). Η Μουσική στην Εκπαίδευση. Αθήνα: Gutenberg
13. Σταυρίδης, Γ. Μ. (2001). Μουσική Αγωγή και Παιδεία. Αθήνα: Gutenberg
14. Χρυσυφίδης, Κ. (2003) Βιωματική-Επικοινωνιακή Διδασκαλία. Αθήνα: Gutenberg

Προηγμένες Τεχνικές Ηχογράφησης

Τύπος Μαθήματος	:	Θεωρητικό
Ω/εβδ	:	4 (2 Θεωρία + 2 Εργαστήριο)
Διδ. Μονάδες ECTS	:	6
Τυπικό Εξάμηνο	:	Ε'
Επίπεδο Μαθήματος	:	Υποχρεωτικό
Προαπαιτούμενα	:	Τεχνικές Ηχογράφησης

Σκοπός του Μαθήματος

Σκοπός του μαθήματος είναι οι φοιτητές να εμβαθύνουν στη χρήση του αναλογικού και του ψηφιακού στούντιο ηχογράφησης, τις μηχανές επεξεργασίας του ηχητικού σήματος (δυναμικούς επεξεργαστές, επεξεργαστές εφέ, κλπ) αλλά και σε εναλλακτικές τεχνικές ηχοληψίας και ηχογράφησης μουσικών οργάνων και άλλων ηχητικών πηγών.

Περιγραφή του Μαθήματος

Στα πλαίσια του μαθήματος τα αντικείμενα που εξετάζονται είναι:

1. Αναλογικό Στούντιο Ηχογράφησης– Σχεδιασμός και βασικός εξοπλισμός. Στοιχεία διαφοροποίησης από το ψηφιακό στούντιο.
2. Ψηφιακό Στούντιο Ηχογράφησης– Σχεδιασμός και βασικός εξοπλισμός. Στοιχεία διαφοροποίησης από το αναλογικό στούντιο.
3. Η ψηφιακή κονσόλα –Κατηγορίες, αρχιτεκτονικός σχεδιασμός, ροή σήματος και εφαρμογές.
4. Ψηφιακά σήματα και μετάδοση τους. Είδη ψηφιακών σημάτων, πρωτόκολλα επικοινωνίας και συγχρονισμού μεταξύ ψηφιακών συσκευών ήχου.
5. Επεξεργαστές σήματος. Δυναμικοί επεξεργαστές, επεξεργαστές εφέ κλπ.
6. Τεχνικές πολυκάναλης ηχογράφησης – Εξοπλισμός και εφαρμογές.
7. Τεχνικές επεξεργασίας του ήχου (Audio Editing) στο ψηφιακό στούντιο.
8. Εναλλακτικές τεχνικές ηχογράφησης και ηχοληψίας μουσικών οργάνων.

Βιβλιογραφία

1. Ballou M. G., Handbook for Sound Engineers, 3rd edition, Focal Press, (2005)
2. Barlett B. & J., Practical Recording Techniques, 4th edition, Focal Press, (2005)
3. Beheng D., Stereo Recording Technique, Deutsche Welle Radio Training Center, (2002)
4. Eargle J., The Microphone Book, 2nd edition, Focal Press, (2004)
5. Huber M. D. & Williams P., Professional Microphone Techniques, Mix Books, (1998)
6. Izhaki R., Mixing Audio. Concepts, practises and tools, Focal Press, Oxford (2008)
7. Owsinski B., The Recording Engineer's Handbook, Thomson Course Technology, (2005)
8. Owsinski B., The Mixing Engineer's Handbook, 2nd edition, Thomson Course Technology, (2006)
9. Rumsey F. & McCormick T., Sound and Recording: An Introduction, 4th edition, Focal Press, (2002)

Σύγχρονη Μουσική Βιομηχανία

Τύπος Μαθήματος	:	Θεωρητικό
Ω/εβδ	:	(2 Θεωρία)
Διδ. Μονάδες ECTS	:	3
Τυπικό Εξάμηνο	:	Ε'
Επίπεδο Μαθήματος	:	Υποχρεωτικό
Προαπαιτούμενα	:	

Σκοπός του Μαθήματος

Σκοπός του μαθήματος είναι να εισάγει με τρόπο κατανοητό τους φοιτητές στις βασικές αρχές της διοίκησης επιχειρήσεων. Η μαθησιακή διαδικασία στοχεύει να αναπτύξει την δυνατότητα να χειρίζονται οι φοιτητές τη γνώση σε ένα μεγάλο εύρος περιπτώσεων σχετικά με την μουσική βιομηχανία.

Περιγραφή του Μαθήματος

- ✓ Μουσικές αγορές,
- ✓ Οργανισμοί Συλλογικής διαχείρισης & Διεθνείς Μουσικοί Οργανισμοί,
- ✓ Κατανόηση εσωτερικών θεμάτων.
- ✓ Καταναλωτές μουσικής, προσδοκίες καταναλωτών.
- ✓ Οικονομικά Μουσικών Επιχειρήσεων.

Βιβλιογραφία

Σημειώσεις του διδάσκοντα

Δημιουργική Μουσική Τεχνολογία

Τύπος Μαθήματος	:	Θεωρητικό
Ω/εβδ	:	4 (2 Θεωρία + 2 Εργαστήριο)
Διδ. Μονάδες ECTS	:	5
Τυπικό Εξάμηνο	:	Ε'
Επίπεδο Μαθήματος	:	Επιλογής Υποχρεωτικό
Προαπαιτούμενα	:	-

Σκοπός του Μαθήματος

Στόχος του μαθήματος είναι η δημιουργική χρήση της ηχητικής τεχνολογίας μέσα από τον πειραματισμό με καθιερωμένες και εναλλακτικές μεθόδους που προσφέρονται από τα επιτεύγματα της τεχνολογίας σήμερα. Στο μάθημα της θεωρίας επιχειρείται η εξοικείωση των φοιτητών με τα επιτεύγματα της τεχνολογίας ήχου και τα νέα ρεύματα ηχητικής τέχνης που προβάλλουν μέσα από την αναζήτηση του ανθρώπου για νέους τρόπους αποτύπωσης της καλλιτεχνικής έμπνευσης. Στο εργαστήριο οι φοιτητές καλούνται να δημιουργήσουν μουσικά κομμάτια ηλεκτροακουστικής μουσικής, στα οποία δίνεται έμφαση σε νέους η/και εναλλακτικούς τρόπους μουσικής παραγωγής (ειδική μίξη/επεξεργασία ήχου μέσω Η/Υ, χρήση ήχων της φύσης / μή-αναγνωρίσιμων ήχων ως πρωταρχικό μουσικό υλικό, χρήση συνθετικών στοιχείων, έλεγχος μέσω MIDI).

Περιγραφή του Μαθήματος

Ηλεκτροακουστική μουσική, ηχητική τέχνη, μουσική τεχνολογία, sound diffusion, live electronics, tape music Η μουσική και η τεχνολογία στις μέρες μας. Νέες τάσεις, ανάγκες, επιτεύγματα. Νέα μουσικά όργανα. Ιστορική αναδρομή, η εξέλιξη της τεχνολογίας ήχου και η μουσική δημιουργία. Ηλεκτροακουστική μουσική, πειραματισμός και νέες απόψεις αισθητικής. Ήχος και χώρος. Η ζωντανή χωροθέτηση του ήχου (sound diffusion) ως μουσική ερμηνεία. Ήχος και εικόνα. Ο ήχος στον κινηματογράφο και τα πολυμέσα. Δημιουργική επεξεργασία ήχου. Εναλλακτική χρήση μέσων και διαδικασιών επεξεργασίας με στόχο τη δημιουργία και τον πειραματισμό. Live Electronics, Ζωντανή επεξεργασία ήχου και σύγχρονη μουσική ερμηνεία.

Βιβλιογραφία

1. Chadabe, J., (1997). *Electric Sound. The Past and Promise of Electronic Music*. New Jersey, Prentice Hall.
2. Emmerson, Simon. 1986. *The Language of Electroacoustic Music*. London: Macmillan.
3. Roads, Curtis. 1996. *The Computer Music Tutorial*. Cambridge, MA: MIT Press.
4. Chowning, J., 1973. "The Synthesis of Complex Audio Spectra by Means of Frequency Modulation". *Journal of the Audio Engineering Society* 21, no. 7:526–34.
5. Collins, Nick. 2003. "Generative Music and Laptop Performance". *Contemporary Music Review* 22, no. 4:67-79.
6. Schaefer, John. 1987. *New Sounds: A Listener's Guide to New Music*. New York: Harper Collins.

Σχεδιασμός Μουσικών Οργάνων από Ισότροπα Υλικά

Τύπος Μαθήματος	:	Θεωρητικό
Ω/εβδ	:	4 (2 Θεωρία + 2 Εργαστήριο)
Διδ. Μονάδες ECTS	:	5
Τυπικό Εξάμηνο	:	Ε'
Επίπεδο Μαθήματος	:	Επιλογής Υποχρεωτικό
Προαπαιτούμενα	:	-

Σκοπός του μαθήματος:

Ο σκοπός του μαθήματος είναι η εξοικείωση του σπουδαστή με το υλικά κατασκευής μουσικών οργάνων και συγκεκριμένα με τα ισότροπα υλικά. Στόχος είναι η κατανόηση των στατικών φορτίων που δέχεται ένα μουσικό όργανο εκ κατασκευής και οι καταπονήσεις που επιφέρει η χρήση του. Ταυτόχρονα ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην ανάγκη που υπάρχει για νέα υλικά κατασκευής μουσικών οργάνων και στις απαιτούμενες ιδιότητες που θα βελτιώσουν τα παραδοσιακά υλικά κατασκευής.

Περιγραφή του Μαθήματος

Κατανόηση των ισότροπων υλικών και των μηχανικών ιδιοτήτων αυτών. Έμφαση δίνεται στη στατική ανάλυση όσο και στην ακουστική ανάλυση των ισότροπων υλικών που προορίζονται για την κατασκευή μουσικών οργάνων. Συζητείται διεξοδικά η επιλογή του κατάλληλου υλικού κατασκευής από πλευράς αντοχής και ακουστικής. Προτείνεται ο τελικός σχεδιασμός αφού προηγηθεί βελτιστοποίηση.

Οι διαλέξεις αναπτύσσουν τα εξής:

- ✓ Ισότροπα υλικά.
- ✓ Μηχανικές ιδιότητες ισότροπων υλικών.
- ✓ Ταλάντωση στερεού από ισότροπο υλικό. Ταλάντωση αέριας στήλης. Ταλάντωση πλάκας.
- ✓ Κυματική διάδοση σε σύστημα αέρα – στερεού.
- ✓ Δεσμοί – Αντιδεσμοί.
- ✓ Βασική ιδιοσυχνότητα ταλάντωσης και επόμενες.
- ✓ Αναγνώριση σχεδιαστικού στόχου. Αναγνώριση απαιτήσεων.
- ✓ Επιλογή υλικών.
- ✓ Σχεδιασμός.
- ✓ Διαφοροποιήσεις – Βελτιστοποίηση.

Βιβλιογραφία

1. Σημειώσεις (ακαδ. έτη 2012-2014) του διδάσκοντα Αναστάσιου Κόκκινου με βάση επιλεγμένη επιστημονική αρθρογραφία
2. Βιβλίο [15957]: Σχεδιασμός των κατασκευών, Στεργίου Κ.
3. Vector Mechanics for Engineers: Statics and Dynamics, by Ferdinand P. Beer & E. Russell Johnston Jr. with the collaboration of Elliot R. Eisenberg and Robert G. Sarubbi

Πολυμέσα

Τύπος Μαθήματος	:	Θεωρητικό
Ω/εβδ	:	4 (2 Θεωρία + 2 Εργαστήριο)
Διδ. Μονάδες ECTS	:	5
Τυπικό Εξάμηνο	:	Στ'
Επίπεδο Μαθήματος	:	Υποχρεωτικό Επιλογής
Προαπαιτούμενα	:	-

Σκοπός του Μαθήματος

Το μάθημα έχει ως κύριο γνώμονα την εμπάθυνση των φοιτητών στον κόσμο των πολυμέσων, τόσο από πλευράς θεωρητικού υποβάθρου, όσο και από πλευράς εφαρμογών αξιοποίησης. Σε επίπεδο μαθησιακών στόχων, οι σπουδαστές καλούνται:

- Να αναπτύξουν μια συνολική εικόνα και εκτίμηση των προτύπων πολυμεσικών δεδομένων.
- Να εξοικειωθούν με τις θεμελιώδεις έννοιες της Τεχνολογίας Πολυμέσων
- Να εξοικειωθούν με την ιδιαίτερη σημασία της συνέργειας των μέσων προς επίτευξη επικοινωνίας καθώς και με την αρχιτεκτονική συστημάτων πολυμεσικών βάσεων δεδομένων.
- Να είναι σε θέση να αναλάβουν εξ' ολοκλήρου την ανάπτυξη σχετικών εφαρμογών πολυμέσων

Περιγραφή του Μαθήματος

Το μάθημα διδάσκεται στο ΣΤ' εξάμηνο και οφείλει αναπόφευκτα να συνδυάσει προηγούμενη γνώση. Στο θεωρητικό μέρος, ο σπουδαστής αποκτά μια συγκροτημένη και στοιβαρή άποψη ως προς τα κοινά τεχνολογικά και θεμελιώδη πρότυπα που διέπουν το σύνολο των διαθέσιμων μέσων, αλλά και την διαφορετικότητα, ιδιαιτερότητες στην ερμηνεία και επικοινωνιακές δυνατότητες του καθενός. Παράλληλα, μέσω του εργαστηριακού μέρους του μαθήματος οι σπουδαστές εισέρχονται στην διαδικασία της γνωριμίας με τα βασικά μέσα καθώς και με την ανάπτυξη σχετικών εφαρμογών. Θα πρέπει να τονισθεί ότι με δεδομένο το γεγονός ότι το κομμάτι του ήχου υπερ-καλύπτεται από το Πρόγραμμα Σπουδών, στο εν λόγω μάθημα δίνεται έμφαση στα υπόλοιπα μέσα (και κυρίως στο βίντεο) προκειμένου να προκύψει η επιθυμητή σφαιρική κάλυψη και παράλληλα να αναπτυχθεί το υπόβαθρο για την ανάπτυξη θεμάτων που αφορούν την συνέργεια του ήχου με τα υπόλοιπα μέσα.

Βιβλιογραφία

1. Δημητριάδης Σ. Ν., Πομπόρτσας Α. Σ., Τριανταφύλλου Ε. Γ. (2004), Τεχνολογία πολυμέσων, Εκδόσεις Τζιόλα.
2. Morris T. (2000), Multimedia systems: delivering, generating, and interacting with multimedia, London: Springer .

Δίκαιο Επιχειρήσεων – Πνευματικά Δικαιώματα

Τύπος Μαθήματος	:	Θεωρητικό
Ω/εβδ	:	4 (Θεωρία)
Διδ. Μονάδες ECTS	:	6
Τυπικό Εξάμηνο	:	ΣΤ'
Επίπεδο Μαθήματος	:	Υποχρεωτικό
Προαπαιτούμενα	:	-

Σκοπός του Μαθήματος

Στόχος του μαθήματος είναι η μύηση των σπουδαστών σε ζητήματα που αφορούν τους νομικά δεσμευτικούς κανόνες λειτουργίας του επαγγέλματος τους, με έμφαση στον τρόπο λειτουργίας της επιχειρηματικής δραστηριότητας και των κανόνων που διέπουν την πνευματική δημιουργία, ιδίως στο πλαίσιο του Ν.2121/1993, για την Πνευματική Ιδιοκτησία. Οι φοιτητές εξοικειώνονται με τις θεωρητικές έννοιες και, ταυτόχρονα, εμβαθύνουν στην πρακτική εφαρμογή των γνώσεών τους, με την επίλυση πρακτικών ζητημάτων και ασκήσεων.

Περιγραφή του Μαθήματος

Το μάθημα διεξάγεται επί δύο θεματικών, με έμφαση στη δεύτερη εξ αυτών και συγκεκριμένα:

A) **Το δίκαιο των επιχειρήσεων**, όπου αναλύεται η γενική θεωρία του εμπορίου και της επιχειρηματικής δραστηριότητας, η οργάνωση και η δομή της επιχείρησης. Ειδικότερα: το Συνταγματικό Υπόβαθρο της άσκησης της οικονομικής και επιχειρηματικής δραστηριότητας, η διάκριση μεταξύ ατομικής επιχείρησης και εταιρίας, τα χαρακτηριστικά της εταιρικής δραστηριότητας, τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα κάθε μορφής άσκησης επιχειρηματικής δράσης. Εξετάζεται η εξέλιξη του εταιρικού θεσμού. Διακρίνονται οι εμπορικές και οι μη εμπορικές εταιρίες, οι Εταιρίες και τα Νομικά Πρόσωπα του Αστικού Δικαίου, οι Προσωπικές και Κεφαλαιουχικές Εταιρίες. Με πρότυπο την Ομόρρυθμη (ΟΕ - πρότυπο προσωπικής εταιρίας) και την Ανώνυμη Εταιρία (ΑΕ - πρότυπο κεφαλαιουχικής εταιρίας), εξετάζονται η Ετερόρρυθμη Εταιρεία (ΕΕ), η Εταιρεία Περιορισμένης Ευθύνης (ΕΠΕ) και η Ιδιωτική Κεφαλαιουχική Εταιρία (ΙΚΕ) του Ν.4072/2012. Αναλύεται η «θεσμική» θέση της εταιρίας, το «εταιρικό συμφέρον», η «νομική προσωπικότητα» των εταιρειών και οι μορφές διοίκησης και εκπροσώπησης των διαφόρων εταιρικών τύπων.

B) **Το Δίκαιο της Πνευματικής Ιδιοκτησίας (Π.Ι.) και των Συγγενικών της Δικαιωμάτων**, στο οποίο δίνεται ιδιαίτερο βάρος καθ' όλη την εκπαιδευτική διαδικασία. Με βάση το Ν.2121/1993, τις διεθνείς συμβάσεις και τις κοινοτικές οδηγίες ερευνώνται οι θεμελιώδεις έννοιες, τα σύγχρονα προβλήματα, οι προκλήσεις και οι εξελίξεις στον τομέα της Π.Ι. και των συγγενικών δικαιωμάτων. Αναλύεται ο Ν.2121/1993 περί προστασίας της Π.Ι.. Ειδικότερα θέματα: Ενωσιολογικά γνωρίσματα της Π.Ι. και οι διαφορές μεταξύ του Ηπειρωτικού Δικαίου και του Δικαιώματος στο Copyright – Το Έργο ως αντικείμενο της Π.Ι. και τα βασικά χαρακτηριστικά του (Πνευματικό–Λογοτεχνικό, Επιστημονικό, της Τέχνης–Μορφή–Πρωτοτυπία) – Ειδικές Κατηγορίες Έργων – Το Υποκείμενο, το Ηθικό και το Περιουσιακό Δικαίωμα της Π.Ι. - Η προστασία στο διαδίκτυο, δικαίωμα εκμίσθωσης και δημόσιου δανεισμού– Αναπαραγωγή για ιδιωτική χρήση και λοιποί περιορισμοί– Η διάρκεια της Π.Ι. και των συγγενικών δικαιωμάτων– Συμβάσεις και άδειες εκμετάλλευσης στο πλαίσιο του Ν.2121/1993 – Η προστασία της Π.Ι. με βάση το Αστικό και Ποινικό Δίκαιο – Τα συγγενικά δικαιώματα και η προστασία των δικαιούχων - Καλωδιακή τηλεόραση και πνευματική ιδιοκτησία – Διεθνείς συμβάσεις- Το κοινοτικό κεκτημένο – Η Συλλογική Διαχείριση και οι Οργανισμοί Συλλογικής Διαχείρισης (πρακτικές από Ελλάδα και Εξωτερικό).

Βιβλιογραφία

1. Καλλινίκου Διονυσία, Πνευματική Ιδιοκτησία και Συγγενικά Δικαιώματα,
2. Κοσίρης Ε. Λάμπρος, Δίκαιο Πνευματικής Ιδιοκτησίας,
3. Μυλωνόπουλος Δημήτρης, Δίκαιο του Εμπορίου,

Σχεδιασμός Μουσικών Οργάνων από Ανισότροπα Υλικά

Τύπος Μαθήματος	:	Θεωρητικό
Ω/εβδ	:	4 (2 Θεωρία + 2 Εργαστήριο)
Διδ. Μονάδες ECTS	:	5
Τυπικό Εξάμηνο	:	Στ'
Επίπεδο Μαθήματος	:	Επιλογής Υποχρεωτικό
Προαπαιτούμενα	:	-

Σκοπός του μαθήματος:

Ο σκοπός του μαθήματος είναι η εξοικείωση του σπουδαστή με το υλικά κατασκευής μουσικών οργάνων και συγκεκριμένα με τα ανισότροπα υλικά. Στόχος είναι η κατανόηση των στατικών φορτίων που δέχεται ένα μουσικό όργανο εκ κατασκευής και οι καταπονήσεις που επιφέρει η χρήση του. Ταυτόχρονα ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην ανάγκη που υπάρχει για νέα υλικά κατασκευής μουσικών οργάνων και στις απαιτούμενες ιδιότητες που θα βελτιώσουν τα παραδοσιακά υλικά κατασκευής.

Περιγραφή του Μαθήματος

Κατανόηση των ανισότροπων υλικών και των μηχανικών ιδιοτήτων αυτών. Έμφαση δίνεται στη στατική ανάλυση όσο και στην ακουστική ανάλυση των ανισότροπων υλικών που προορίζονται για την κατασκευή μουσικών οργάνων. Συζητείται διεξοδικά η επιλογή του κατάλληλου υλικού κατασκευής από πλευράς αντοχής και ακουστικής. Προτείνεται ο τελικός σχεδιασμός αφού προηγηθεί βελτιστοποίηση.

Οι διαλέξεις αναπτύσσουν τα εξής:

- ✓ Ανισότροπα υλικά.
- ✓ Μηχανικές ιδιότητες ανισοτρόπων υλικών.
- ✓ Ταλάντωση στερεού από ανισότροπο υλικό. Ταλάντωση αέριας στήλης. Ταλάντωση πλάκας.
- ✓ Κυματική διάδοση σε σύστημα αέρα – στερεού.
- ✓ Δεσμοί – Αντιδεσμοί.
- ✓ Βασική ιδιοσυχνότητα ταλάντωσης και επόμενες.
- ✓ Αναγνώριση σχεδιαστικού στόχου. Αναγνώριση απαιτήσεων.
- ✓ Επιλογή υλικών.
- ✓ Σχεδιασμός.
- ✓ Διαφοροποιήσεις – Βελτιστοποίηση.

Βιβλιογραφία

1. Σημειώσεις κατά τη διάρκεια του μαθήματος και επιλεγμένη επιστημονική αρθρογραφία
2. Βιβλίο [15957]: Σχεδιασμός των κατασκευών, Στεργίου Κ.
3. Vector Mechanics for Engineers: Statics and Dynamics, by Ferdinand P. Beer & E. Russell Johnston Jr. with the collaboration of Elliot R. Eisenberg and Robert G. Sarubbi

Μουσικά Σύνολα

Τύπος Μαθήματος	:	Μικτό
Ω/εβδ	:	4 (2 Θεωρία + 2 εργαστήριο)
Διδ. Μονάδες ECTS	:	4
Τυπικό Εξάμηνο	:	Στ'
Επίπεδο Μαθήματος	:	Υποχρεωτικό
Προαπαιτούμενα	:	--

Σκοπός του Μαθήματος

Οι φοιτητές να έρθουν σε επαφή μεταξύ τους και να σχηματίσουν οργανικά μουσικά σύνολα ώστε να έχουν την εμπειρία της ομαδικής συνεργασίας που απαιτείται για τη δημιουργία ενός καλλιτεχνικού – μουσικού αποτελέσματος το οποίο μπορεί να ηχογραφηθεί στο studio του Τμήματος.

Περιγραφή του Μαθήματος

Μουσικο-ιστορική προσέγγιση των οργανικών μουσικών συνόλων και εξέλιξή τους μέσα στη διαχρονία. Προβολή μουσικών συνόλων με χρήση οπτικοακουστικού υλικού.

Στο εργαστηριακό σκέλος του μαθήματος, δημιουργούνται οργανικά μουσικά σύνολα με σκοπό την εκμάθηση τρόπων προετοιμασίας ενός μουσικού συνόλου, διαδικασίας και συστηματοποίησης μιας πρόβας, την εκτέλεση – ερμηνεία - μουσικής δημιουργίας και ηχογράφησή τους.

Βιβλιογραφία

1. Dr. Kern Holoman, Βραδιές με την Ορχήστρα,
2. Αλεξίου Μάρκος, - Ραυτόπουλος Σπύρος, Jazz.
3. Michael Nyman, Πειραματική Μουσική.

Ραδιοτηλεοπτική Παραγωγή

Τύπος Μαθήματος	:	Μικτό
Ω/εβδ	:	4 (2 Θεωρία + 2 Εργαστήριο)
Διδ. Μονάδες ECTS	:	5
Τυπικό Εξάμηνο	:	ΣΤ'
Επίπεδο Μαθήματος	:	Υποχρεωτικό
Προαπαιτούμενα	:	--

Σκοπός του Μαθήματος

Ο σκοπός του μαθήματος είναι να γνωρίσουν οι φοιτητές τις διαδικασίες παραγωγής στο ραδιόφωνο, την τηλεόραση και το βίντεο γενικότερα. Ο στόχος είναι να εξοικειωθούν με τον σχετικό εξοπλισμό, να μελετήσουν τα στάδια παραγωγής αλλά και τους ρόλους που εμπλέκονται στη διαδικασία παραγωγής ενός προγράμματος.

Περιγραφή του Μαθήματος

Το μάθημα χωρίζεται σε δυο αυτόνομες ενότητες.

1. Το ραδιόφωνο: Συνοπτική ιστορία του ραδιοφώνου. Το ραδιοφωνικό στούντιο. Εξοπλισμός και διαχείρισή του. Οργάνωση ραδιοφωνικής παραγωγής. Ραδιοφωνικά σποτ και διαφημίσεις. Δελτία ειδήσεων. Εισαγωγή στην δημοσιογραφική γραφή. Ο ρόλος του μουσικού παραγωγού. Υλοποίηση εκπομπής. Το ιντερνετικό ραδιόφωνο.
2. Η τηλεόραση: Βασικές αρχές και συνοπτική ιστορία του τηλεοπτικού μέσου. Βασικές γνώσεις προ-παραγωγής. Γνωριμία με το δημιουργικό της τμήμα, σενάριο – σκηνοθεσία – σκηνογραφία – μουσική επιμέλεια. Η χρήση της κάμερας. Αρχές φωτομετρίας και φωτισμός. Υλοποίηση και βιντεοσκόπηση. Ηχοληψία και ηχογράφηση voice-over. Μετά-παραγωγή. Οργάνωση και διαχείριση υλικού. Προγράμματα editing και μοντάζ. Διακριτοί ρόλοι των συντελεστών.

Βιβλιογραφία

1. Σκλαβούνης Ν. Γεώργιος, Ραδιοτηλεοπτική Παραγωγή,
2. Σκλαβούνης Ν. Γεώργιος, Ραδιοτηλεπαρουσίαση.

Ηχητική Κάλυψη Εκδηλώσεων

Τύπος Μαθήματος	:	Μικτό
Ω/εβδ	:	4 (2 Θεωρία + 2 Εργαστήριο)
Διδ. Μονάδες ECTS	:	5
Τυπικό Εξάμηνο	:	ΣΤ'
Επίπεδο Μαθήματος	:	Υποχρεωτικό
Προαπαιτούμενα	:	--

Σκοπός του Μαθήματος

Σκοπός του μαθήματος είναι να μεταδώσει τις βασικές γνώσεις και να εξασκήσει τους φοιτητές στην μεθοδολογία και στην πρακτική της ηχοληψίας συναυλιών, αλλά και λοιπών ζωντανών θεαμάτων που απαιτούν την χρήση συστημάτων ενίσχυσης ήχου.

Περιγραφή του Μαθήματος

Βασικά Ηλεκτρονικά: Σύνδεση σε Σειρά, Σύνδεση Παράλληλη, Τρόποι Σύνδεσης Ηχείων.

Ενισχυτής Ισχύος (Power Amp), Επιλογές (modes) στον Ενισχυτή.

Ισχύς εγκατάστασης, Invert Square Law (Νόμος Αντίστροφου Τετραγώνου).

Crossover (Διαχωριστής Συχνοτήτων): Τεχνικά Χαρακτηριστικά και Προδιαγραφές.

Processors (Επεξεργαστές): Βασικές Αρχές Λειτουργίας.

Θεωρία των Line Arrays: Γραμμικές Πηγές (Line Sources), Θεωρία του Harry Olson.

Κατευθυντικότητα Μεγαφώνου (Speaker Directionality).

Εντασιακή Κάλυψη Line Array, Συχνοτική Κάλυψη Line Array.

Τοποθετήσεις Line Array Συστημάτων (Flown, Stacked, Hybrid, Flat, Curved array, J-array Spiral array).

Αρχιτεκτονική Κοσόλας Ηχου F.O.H., Αρχιτεκτονική Κοσόλας Ήχου Stage.

Stage Plan, Channel List, PA Specifications, Safety Regulations.

Τεχνικές Ελέγχου του Ήχου (Sound Check), Τεχνικές Monitoring.

Τεχνικές Ηχοληψίας Συναυλιών.

Βιβλιογραφία

1. Καρακίτσος, Χρ. Οργάνωση και Χειρισμός Ηχητικών Συστημάτων (P.A.). Εκδοτικός Όμιλος ΙΩΝ, 2001
2. Swallow, D. Live Audio - The Art of Mixing a Show. Focal Press, 2011
3. Evans, B. Live Sound Fundamentals. Course Technology PTR, 2011
4. Davis, G., & Ralph, J. The Sound Reinforcement Handbook, Second Edition, Hal Leonard Publishing Corporation, 1989
5. Bartlett, B., & Bartlett, J. Recording Music on Location- Capturing the Live Performance, Focal Press, 2007

Μίξη Ήχου

Τύπος Μαθήματος	:	Μικτό
Ω/εβδ	:	4 (2 Θεωρία + 2 Εργαστήριο)
Διδ. Μονάδες ECTS	:	5
Τυπικό Εξάμηνο	:	Στ'
Επίπεδο Μαθήματος	:	Υποχρεωτικό
Προαπαιτούμενα	:	Τεχνικές Ηχογράφησης

Σκοπός του Μαθήματος

Σκοπός του μαθήματος είναι οι φοιτητές να εμβαθύνουν στις τεχνικές μίξης του ήχου, στο περιβάλλον του αναλογικού αλλά και του ψηφιακού στούντιο. Ο στόχος του μαθήματος είναι να διαμορφωθεί στους φοιτητές το υπόβαθρο που θα τους επιτρέψει να διαχειριστούν εκείνες τις ποιότητες του ήχου που είναι απαραίτητες για να ολοκληρώνουν τεχνικά άριστες και ισορροπημένες μίξεις, στα πλαίσια της αισθητικής του εκάστοτε μουσικού είδους.

Περιγραφή του Μαθήματος

Στα πλαίσια του μαθήματος τα αντικείμενα που εξετάζονται είναι:

1. Τί χαρακτηρίζει μια καλή μίξη? Η ανάλυση μιας μίξης.
2. Η διαδικασία της μίξης. Προετοιμασία, διαχείριση υλικού, χρονοδιαγράμματα, κλπ..
3. Τα πεδία μιας μίξης.
4. Η ακρόαση της μίξης. Μετρητές, κονσόλες, Φάση, κλπ...
5. Χρήση λογισμικού μίξης..
6. Η χρήση της ισοστάθμισης.
7. Η χρήση των δυναμικών επεξεργαστών.
8. Η χρήση των ηχητικών εφέ.
9. Αυτοματοποίηση .
10. Η τελική μίξη.

Βιβλιογραφία

1. Ballou M. G., Handbook for Sound Engineers, 3rd edition, Focal Press, (2005)
2. Brice R., Music Engineering: The Electronics of Playing and Recording, Newnes (1998)
3. Gibson B., Sound Advice on mixing, Artistpro, (2002)
4. Izhaki R., Mixing Audio. Concepts, practises and tools, Focal Press, Oxford (2008)
5. Owsinski B., The Recording Engineer's Handbook, Thomson Course Technology, (2005)
6. Owsinski B., The Mixing Engineer's Handbook, 2nd edition, Thomson Course Technology, (2006)
7. Zolzer U. (editor), Digital Audio Effects, 2nd edition, John Wiley and Sons Ltd., (2011)

Πολιτισμική Τεχνολογία

Τύπος Μαθήματος	:	Θεωρητικό
Ω/εβδ	:	2 (Θεωρία)
Διδ. Μονάδες ECTS	:	-
Τυπικό Εξάμηνο	:	Στ'
Επίπεδο Μαθήματος	:	Προαιρετικό--
Προαπαιτούμενα	:	

Σκοπός του Μαθήματος

Σκοπός του μαθήματος είναι η εξοικείωση των φοιτητών με την εφαρμογή νέων τεχνολογιών σε πολιτισμικά αγαθά και τις ψηφιακές εφαρμογές των μορφών πολιτισμού.

Περιγραφή του Μαθήματος

Ιστοσελίδες πολιτιστικού περιεχομένου,
εικονικά μουσεία,
αυθεντικότητα έργων τέχνης,
ψηφιοποίηση,
Εικονικές συλλογές

Βιβλιογραφία

1. Παπαγεωργίου Δημήτρης, Μυριβήλη Ελένη, Μπουμπάρης Νίκος, Πολιτιστική Αναπαράσταση.
2. Βασιλάκος Αθανάσιος, Ψηφιακές Μορφές Τέχνης.
3. Λυριτζής Ιωάννης (επιμ.), Νέες Τεχνολογίες Στις Αρχαιολογικές Επιστήμες.

Μουσική στο Θέατρο και τον Κινηματογράφο

Τύπος Μαθήματος	:	Μικτό
Ω/εβδ	:	6 (2 Θεωρία + 4 Εργαστήριο)
Διδ. Μονάδες ECTS	:	6
Τυπικό Εξάμηνο	:	Z'
Επίπεδο Μαθήματος	:	Υποχρεωτικό
Προαπαιτούμενα	:	-

Σκοπός του Μαθήματος

Σκοπός του μαθήματος είναι οι σπουδαστές να γνωρίσουν τη δομή και τις ιδιαιτερότητες κάθε θεατρικού και κινηματογραφικού είδους για να μπορούν να εφαρμόζουν τις κατάλληλες ηχητικές, τεχνολογικές λύσεις σε ζωντανή ή ηχογραφημένη παράσταση και σε εγγραφή σε studio.

Περιγραφή του Μαθήματος

α. γνωριμία με το αστικό και το λαϊκό θέατρο (καραγκιόζης, κουκλοθέατρο, αρχαίο δράμα, όπερα, οπερέτα, κωμειδύλιο, μιούζικαλ/ μουσικό θέατρο, επιθεώρηση, σύγχρονο θέατρο-πρόζα)

β. γνωριμία με τη μουσική κιν/φου (soundtrack), τον ρόλο της μουσικής στην 7^η τέχνη.

γ. συγκριτική ανάλυση του ρόλου της μουσικής στο θέατρο και τον κιν/φο.

δ. σχέση μουσικής με άλλες τέχνες: υποκριτική, σκηνοθεσία, χορός, σκηνογραφία, φωτισμός, ηχητική κάλυψη.

Βιβλιογραφία

1. Καλούρη - Αντωνοπούλου Ράνυ, Αισθητική Αγωγή.
2. Μυλωνάς Κώστας, Μουσική και Κινηματογράφος.
3. Μουσική Χορός, Συλλογικό Θέατρο Κινηματογράφος.

Σεμινάριο Τελειοφοίτων

Τύπος Μαθήματος	:	Θεωρητικό
Ω/εβδ	:	4 (Θεωρία)
Διδ. Μονάδες ECTS	:	6
Τυπικό Εξάμηνο	:	Z'
Επίπεδο Μαθήματος	:	Υποχρεωτικό
Προαπαιτούμενα	:	-

Σκοπός του Μαθήματος

Σκοπός του μαθήματος είναι η εξοικείωση των φοιτητών με την έρευνα καθώς και η εκμάθηση συγγραφής επιστημονικών εργασιών. Το μάθημα θα τους προετοιμάσει για την εκπόνηση της πτυχιακής τους εργασίας. Αποτελεί βασική προϋπόθεση για φοιτητές που επιθυμούν να συνεχίσουν σε μεταπτυχιακά προγράμματα. Οι φοιτητές θα παρουσιάζουν στα πλαίσια του μαθήματος εργασίες σε θέματα που θα ερευνούν σε ομάδες. Επίσης δύναται να γίνονται στα πλαίσια του μαθήματος και διαλέξεις από προσκεκλημένους επιστήμονες.

Ως εκ τούτου, κινείται σε τρεις άξονες:

- (1) Εισαγωγή στην ερευνητική μεθοδολογία,
- (2) Τεχνικές επικοινωνίας (γραπτής και προφορικής) και
- (3) Αγορά εργασίας.

Περιγραφή του Μαθήματος

Στο καθαρά θεωρητικό μέρος του μαθήματος (α' δίωρο), διδάσκεται το αντικείμενο επάνω στους προαναφερόμενους άξονες.

Παράλληλα, ο σπουδαστής αναλαμβάνει μια ατομική ερευνητική εργασία θέματος της επιλογής του, την οποία συνδιαμορφώνει με τον διδάσκοντα κατά τη διάρκεια του εξαμήνου (β' δίωρο).

Κατά τη διάρκεια του εξαμήνου, δίνεται η ευκαιρία παρακολούθησης συνεδρίων και εν γένει εισηγήσεων επιφανών ομιλητών, όπως και παρουσιάσεων πτυχιακών εργασιών.

Στο πέρας του εξαμήνου διοργανώνεται μια διήμερη εκδήλωση η οποία περιλαμβάνει τις παρουσιάσεις των σπουδαστών. Η αξιολόγηση του μαθήματος ολοκληρώνεται με την τελική γραπτή εξέταση, η οποία καταλαμβάνει ελαφρώς μικρότερο μέρος του τελικού βαθμού σε σχέση με την εργασία.

Βιβλιογραφία

1. Ζαφειρόπουλος Κ. (2005), Πώς γίνεται μια επιστημονική εργασία; Επιστημονική έρευνα και συγγραφή εργασιών, Εκδόσεις Κριτική.
2. Σκιπτίδης Φ.Χ., Κοίλιαρη Π. (2006), Εισαγωγή στη μεθοδολογία εκπόνησης ερευνητικών εργασιών τεχνολογικής κατεύθυνσης, Σύγχρονη Εκδοτική.
3. Elmes D.G., Kantowitz B.H., Roediger H.L. (2012), Research methods in Psychology (Ninth Edition), Cengage Learning.

Ανθρώπινοι Παράγοντες στην Τεχνολογία

Τύπος Μαθήματος	:	Θεωρητικό
Ω/εβδ	:	3 (Θεωρία)
Διδ. Μονάδες ECTS	:	3
Τυπικό Εξάμηνο	:	Z'
Επίπεδο Μαθήματος	:	Υποχρεωτικό
Προαπαιτούμενα	:	-

Σκοπός του Μαθήματος

Κεντρικός σκοπός του μαθήματος είναι η ευαισθητοποίηση του σπουδαστικού κοινού σε θέματα εφαρμογής των αρχών της Ψυχολογίας επάνω σε τεχνολογικά θέματα, καθώς και των σχετικών διαδικασιών με τις οποίες αυτό επιτυγχάνεται, σκοπός αναλυόμενος στους εξής αντικειμενικούς στόχους:

- να εμφυσήσει στους σπουδαστές την σημαντικότητα του ρόλου της ψυχολογικής προσέγγισης στην ανάπτυξη τεχνολογικών εφαρμογών, προϊόντων κ' υπηρεσιών οι οποίες θα έχουν ως γνώμονα τον άνθρωπο ως τελικό αποδέκτη.
- να αποκτήσουν την απαραίτητη γνώση των δυνατοτήτων του ανθρώπου να επεξεργαστεί κάθε μορφής πληροφορία.
- να είναι σε θέση να εφαρμόσουν τις αρχές των Ανθρώπινων Παραγόντων σε μια ευρεία σειρά περιπτώσεων που άπτονται των αντικειμένου του Προγράμματος Σπουδών αλλά και του ενδιαφέροντος τους, π.χ. στην Ηχητική Σχεδίαση, στις ζωντανές εγκαταστάσεις, στην αξιολογική μελέτη λογισμικού κλπ.

Περιγραφή του Μαθήματος

Το μάθημα κινείται διδακτικά επάνω σε βάση θεωρητικής συζήτησης. Τα θέματα που καλύπτονται περιλαμβάνουν ενδεικτικά:

- Γνωστικά μοντέλα στην επικοινωνία ανθρώπου-υπολογιστή (αισθήσεις, αντίληψη, προσοχή και μνήμη).
- Συσκευές αλληλεπίδρασης.
- Είδη αλληλεπίδρασης (γλώσσες εντολών, κατάλογοι επιλογών, φόρμες, φυσική γλώσσα, απευθείας χειρισμός, εικονική πραγματικότητα, οπτικοποίηση πληροφορίας, συστήματα για χρήστες με ειδικές ανάγκες).
- Ανάλυση και σχεδιασμός διαδραστικών συστημάτων. Αρχές και οδηγίες σχεδιασμού.
- Η Σχεδίαση Ήχου (Sound Design) υπό το πρίσμα των Ανθρώπινων Παραγόντων.
- Αξιολόγηση διαδραστικών συστημάτων.
- Εργαλεία ανάπτυξης γραφικών διεπιφανειών και συστημάτων προφορικών διαλόγων.

Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην μεθοδολογική προσέγγιση των ανθρώπινων παραγόντων πάνω σε μια κλασσική δημιουργική διαδικασία σχεδιασμού/ανάπτυξης ενός τεχνολογικού συστήματος και η αντιπαραβολή με διαδικασίες που άπτονται της μουσικής παραγωγής.

Η αξιολόγηση του μαθήματος βασίζεται στην τελική γραπτή εξέταση, η οποία περιλαμβάνει εφ' ενός μεν ερωτήσεις θεωρητικής γνώσης-κατανόησης, εφ'ετέρου δε ερωτήσεις κρίσης-ανάπτυξης.

Βιβλιογραφία

1. Ακουμιανάκης Δ. (2006), Διεπαφή χρήστη- υπολογιστή: μια σύγχρονη προσέγγιση, Εκδόσεις Κλειδάριθμος.
2. Dix A. J., Finlay J. E., Abowd G. D., Beale R. (2007), Επικοινωνία Ανθρώπου-Υπολογιστή (3η Έκδοση), Εκδόσεις Γκιούρδα.

Μουσική Τεχνολογία στην Εκπαίδευση

Τύπος Μαθήματος	:	Θεωρητικό
Ω/εβδ	:	4 (Θεωρία)
Διδ. Μονάδες ECTS	:	6
Τυπικό Εξάμηνο	:	Z'
Επίπεδο Μαθήματος	:	Υποχρεωτικό
Προαπαιτούμενα	:	-

Σκοπός του Μαθήματος

Το μάθημα καλύπτει το κομμάτι της διδασκαλίας της λεγόμενης "ειδικής διδακτικής" επί του γνωστικού αντικειμένου του Προγράμματος Σπουδών του τμήματος. Στοχεύει στην προετοιμασία των τελειοφοίτων για την άσκηση των εκπαιδευτικών καθηκόντων τους μετά την αποφοίτησή τους ως διδάσκοντες στην δευτεροβάθμια εκπαίδευση (βάσει της ανάθεσης που προβλέπεται στην ειδικότητά τους, ΠΕ17.14).

Περιγραφή του Μαθήματος

Το μάθημα επικεντρώνεται στην ανάπτυξη ενός επιτηδευμένου και καινοτόμου σχεδίου διδακτικής ενότητας επάνω σε ένα μάθημα της επιλογής των φοιτητών (κατά προτίμηση σε μάθημα από την σειρά μαθημάτων των μουσικών σχολείων τα οποία εμπίπτουν στην ανάθεση του ΠΕ17.14).

Με την ολοκλήρωση του εξαμήνου έχει δημιουργηθεί μια συλλογή από σχέδια μαθημάτων προοριζόμενα για την Β'θμια Εκπαίδευση και τα οποία αποτελούν την κρίσιμη μάζα ενός αναλυτικού προγράμματος με τελικό αποδέκτη το Υπουργείο Παιδείας και ευελπιστώντας στην προώθηση και αναβάθμιση του (ευρέως) αντικειμένου της Μουσικής Τεχνολογίας στα σχολεία. Τα σχέδια μαθημάτων των σπουδαστών προκύπτουν μέσα από μια συνεχή ενασχόληση εντός του εξαμήνου. Της αρχικής ιδέας έπεται μια σειρά από ασκήσεις πρακτικής εφαρμογής των σχεδίων πάνω σε στοχευμένο κοινό (μαθητές η πρωτοετείς σπουδαστές το τμήματος), προκειμένου η τελική έκδοση να έχει προκύψει μέσα από πολλαπλές βιωματικές ανατροφοδοτήσεις. Οι σπουδαστές ενθαρρύνονται να ενσωματώσουν δημιουργικές και συμμετοχικές τεχνικές πέραν των συμβατικών, όπως καταγισμό ιδεών, εργασίες, εκδρομές, παιχνίδια ρόλων κλπ.

Το μάθημα αξιολογείται αποκλειστικά από την ποιότητα του τελικού σχεδίου και την πορεία ανάπτυξής του, την συμμετοχή στην διαδικασία κ.ο.κ.

Βιβλιογραφία

1. Κόμης Β. Ι. (2005), Εισαγωγή στην διδακτική της Πληροφορικής, Εκδόσεις Κλειδάριθμος.
2. Ζωγόπουλος Ε. Α. (2001), Νέες τεχνολογίες και μέσα επικοινωνίας στην εκπαιδευτική διαδικασία, Εκδόσεις Κλειδάριθμος.
3. Μασσαγγούρας Η. (2002), Στρατηγικές Διδασκαλίας: Η Κριτική Σκέψη στη Διδακτική Πράξη, Εκδόσεις Gutenberg.

Ψυχοακουστική

Τύπος Μαθήματος	:	Θεωρητικό
Ω/εβδ	:	2 (Θεωρία)
Διδ. Μονάδες ECTS	:	3
Τυπικό Εξάμηνο	:	Z'
Επίπεδο Μαθήματος	:	Υποχρεωτικό
Προαπαιτούμενα	:	-

Σκοπός του μαθήματος:

Στο μάθημα μελετάται ο κλάδος της ακουστικής, ο οποίος μελετά τον υποκειμενικό τρόπο με τον οποίο το ανθρώπινο σύστημα ακοής αντιλαμβάνεται τους διάφορους ήχους, συμπεριλαμβανόμενης και της μουσικής. Το ενδιαφέρον της έρευνας στρέφεται, τόσο στη διερεύνηση χαρακτηριστικών φυσιολογικών/νοητικών διεργασιών που εντοπίζονται κατά την πρόσληψη και νοητική επεξεργασία των ηχητικών/μουσικών ερεθισμάτων, όσο και στον τρόπο με τον οποίο οι διεργασίες αυτές σχετίζονται με γενικότερες γνωστικές λειτουργίες (αντίληψη, μνήμη, προσοχή, σκέψη, γλώσσα). Το ενδιαφέρον επικεντρώνεται στην περιγραφή της πειραματικής μεθοδολογίας που εφαρμόζεται στη διερεύνηση των φαινομένων αυτών, με ειδικότερες αναφορές σε θέματα πειραματικού σχεδιασμού, τεχνικών εκτέλεσης της πειραματικής διαδικασίας και ανάλυσης των πειραματικών δεδομένων.

Περιγραφή του Μαθήματος

1. Επεξεργασία της πληροφορίας στο ανθρώπινο σύστημα ακοής.
2. Ηχητική επικάλυψη.
3. Τονικό ύψος.
4. Κρίσιμες ζώνες.
5. Ελάχιστες αντιληπτές διαφορές (ΕΑΔ).
6. Ακουστότητα.
7. Οξύτητα και τραχύτητα.
8. Υποκειμενικές διάρκειες και ρυθμός.
9. Διωτική ακοή.

Βιβλιογραφία

1. Βιβλίο [7863]: ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ, ΣΚΑΡΛΑΤΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ
2. Βιβλίο [12444908]: ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΑΚΟΥΣΤΙΚΗΣ, EVEREST F. ALTON
3. Βιβλίο [3030]: ΦΥΣΙΚΗ ΚΑΙ ΜΟΥΣΙΚΗ ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ, ΣΠΥΡΙΔΗΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ

Μεταπαραγωγή και Mastering

Τύπος Μαθήματος	:	Μικτό
Ω/εβδ	:	4 (2 Θεωρία + 2 Εργαστήριο)
Διδ. Μονάδες ECTS	:	5
Τυπικό Εξάμηνο	:	Z'
Επίπεδο Μαθήματος	:	Επιλογής Υποχρεωτικό
Προαπαιτούμενα	:	-

Σκοπός του Μαθήματος

Να εξοικειώσει τον φοιτητή με τις βασικές αρχές που αφορούν στην ευρύτερη έννοια της μεταπαραγωγής στον ήχο, επικεντρώνοντας στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων και των τεχνικών του στερεοφωνικού mastering. Να κατανοήσει τις έννοιες: δυναμική περιοχή, φασματικό περιεχόμενο, ηχόχρωμα, ακουστότητα και να αντιληφθεί πως αυτές οι έννοιες διαφοροποιούνται κάθε φορά ανάλογα το μουσικό είδος. Να εξοικειώσει τον φοιτητή στην χρήση ειδικών μηχανημάτων και λογισμικού, έτσι ώστε να είναι σε θέση να διαχειριστεί κάθε ηχητικό υλικό, κρατώντας μια ισορροπία ανάμεσα στην τέχνη και τεχνική του mastering.

Περιγραφή του Μαθήματος

Βασικές αρχές ψηφιακού ήχου, Converters - Audio Interfaces, Ψηφιακά πρωτόκολλα μετάδοσης δεδομένων, Απωλεστική (Lossy) – μη απωλεστική (Lossless) συμπίεση στον ήχο, Αναλογικά και ψηφιακά συστήματα mastering επεξεργασίας, Οπτικά μέσα, Βασικά Audio file formats, Ακουστική mastering studio, Monitoring, ηχεία και τοποθέτηση στον χώρο, Διαφορετικοί τρόποι ακρόασης, κριτική ακρόαση, Αντίληψη του ήχου, Ισοστάθμιση, Δυναμική επεξεργασία και ακουστότητα, Restoration tools, Disc Description Protocol

Βιβλιογραφία

1. Katz, B. Mastering Audio: The art and the science. Orlando: focal press, 2002
2. Owsinski, B. The Audio Mastering Handbook, Second Edition, Thomson Course Technology PTR, 2008
3. Rumsey, F., & McCormick, T. Sound and Recording, Sixth Edition. Focal Press, 2009
4. Watkinson, J. The Art of Digital Audio, Third Edition. Focal Press, 2001
5. Runstein, R., & Huber, D. Modern Recording Techniques, Seventh Edition. Focal Press, 2010
6. Watkinson, J. An Introduction to Digital Audio, Second Edition, Focal Press, 1995
7. Rumsey, F., & Watkinson, J. Digital Interface Handbook, Third Edition, Focal Press, 2004

Σχεδιασμός Μουσικών Οργάνων με Η/Υ

Τύπος Μαθήματος	:	Μικτό
Ω/εβδ	:	4 (2 Θεωρία + 2 Εργαστήριο)
Διδ. Μονάδες ECTS	:	5
Τυπικό Εξάμηνο	:	Z'
Επίπεδο Μαθήματος	:	Επιλογής Υποχρεωτικό
Προαπαιτούμενα	:	-

Σκοπός του μαθήματος:

Ο σκοπός του μαθήματος είναι η εξοικείωση του σπουδαστή με προγράμματα σχεδιασμού σε ηλεκτρονικό υπολογιστή. Στο τέλος του εξαμήνου ο κάθε σπουδαστής μπορεί να σχεδιάσει σε δύο ή και τρεις διαστάσεις ένα μουσικό όργανο, με τη βοήθεια σχεδιαστικών πακέτων, όπως το πρόγραμμα AutoCad της εταιρείας Autodesk.

Περιγραφή του Μαθήματος:

Εφαρμογή των γνώσεων σχεδιασμού σε συνθετική εργασία.

Κατασκευή απλών μουσικών οργάνων μετά την εκπόνηση μελέτης σχεδιασμού – βελτιστοποίηση.

Βιβλιογραφία

1. Σημειώσεις (ακαδ. έτη 2012-2014) του διδάσκοντα Αναστάσιου Κόκκινου για το πρόγραμμα AutoCad Autodesk
2. Βιβλίο [15957]: Σχεδιασμός των κατασκευών, Στεργίου Κ.
3. Vector Mechanics for Engineers: Statics and Dynamics, by Ferdinand P. Beer & E. Russell Johnston Jr. with the collaboration of Elliot R. Eisenberg and Robert G. Sarubbi.

Ασφάλεια στην Εργασία

Τύπος Μαθήματος	:	Θεωρητικό
Ω/εβδ	:	2 (Θεωρία)
Διδ. Μονάδες ECTS	:	-
Τυπικό Εξάμηνο	:	Z'
Επίπεδο Μαθήματος	:	Προαιρετικό - Φροντιστηριακό
Προαπαιτούμενα	:	Σχεδιασμός Ακουστικής Χώρων – Δομικά Υλικά

Σκοπός του μαθήματος:

Ο σκοπός του μαθήματος είναι η εξοικείωση των φοιτητών με τους κανόνες ασφαλείας στην εργασία.

Περιγραφή του Μαθήματος

Η αφομοίωση βασικών κανόνων ασφαλείας στην εργασία.

Η εφαρμογή αυτών των κανόνων στον ακουστικό σχεδιασμό χώρων εργασίας.

Βιβλιογραφία

Σημειώσεις του διδάσκοντα