

AUD 823

Ηλεκτρονική Μουσική

Απόστολος Λουφόπουλος
Επίκουρος Καθηγητής ΤΤΗΕΙ

AUD 823

Ηλεκτρονική Μουσική

Εισαγωγικά – περιγραφή μαθήματος

Απόστολος Λουφόπουλος
Επίκουρος Καθηγητής ΤΤΗΕΙ

Δομή μαθήματος

1. Θεωρητικές Εννοιες

2. Ακρόαση - Ανάλυση

3. Εργαστηριακή Πράξη

Δομή μαθήματος

1. Θεωρητικές Εννοιες

2. Ακρόαση - Ανάλυση

3. Εργαστηριακή Πράξη



2 ώ. εβδομαδιαίως – εργασία στο σπίτι

1. Θεωρητικές Ενότητες

αναδρομή

Νέες μουσικές τάσεις μετά το 1950, η τεχνολογική εξέλιξη και η ηλεκτρονική μουσική. Μαγνητοταινία και αναλογικοί συνθετητές, τα πρώτα ηλεκτρονικά όργανα.

Μουσικά ρεύματα: musique concrete, electronic music, tape music, computer music.

Ηχος ως **ηχητικό σχήμα**. Μορφολογία και γραφικές παρτιτούρες. Spectromorphology (φασματομορφολογία) και ηχητική περιγραφή

Χώρος στην ηλεκτρονική μουσική: εσωτερικός, εξωτερικός, συντεθειμένος χώρος, χώρος ακρόασης και ζωντανή ηχοχωροθέτηση (sound diffusion).

Προχωρημένες **τεχνικές σύνθεσης** και διαχείρισης δειγμάτων μέσω η/υ, **ειδικά λογισμικά** ηχητικής σύνθεσης και επεξεργασίας.

Live electronics, ηλεκτρονική μουσική και **οπτικές τέχνες**. Πολύτεχνα, επένδυση εκθέσεων, εγκαταστάσεις, ηχητική ενσωμάτωση σε κινούμενη εικόνα (sound art - video art).

1. Θεωρητικές Ενότητες

αναδρομή

Νέες μουσικές τάσεις μετά το 1950, η τεχνολογική εξέλιξη και η ηλεκτρονική μουσική. Μαγνητοταινία και αναλογικοί συνθετητές, τα πρώτα ηλεκτρονικά όργανα.

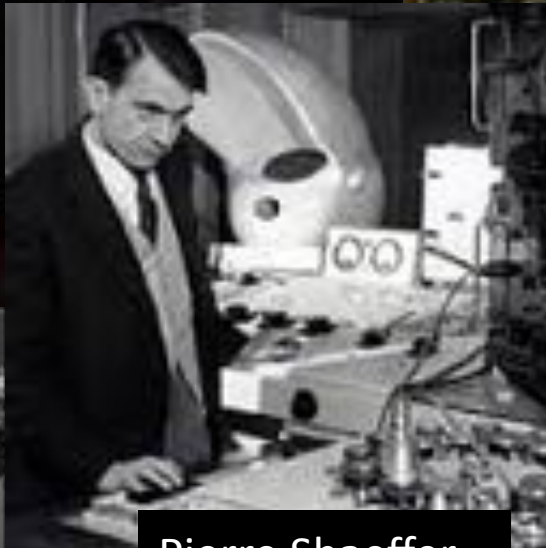
Μουσικά ρεύματα: musique concrete, electronic music, tape music, computer music.



Iannis Xenakis



Edgar Varese



Pierre Shaeffer



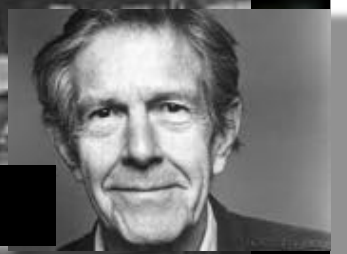
K. Stockhausen



Milton Babbitt



John Cage



1. Θεωρητικές Ενότητες

αναδρομή

Νέες μουσικές τάσεις μετά το 1950, η τεχνολογική εξέλιξη και η ηλεκτρονική μουσική. Μαγνητοταινία και αναλογικοί συνθετητές, τα πρώτα ηλεκτρονικά όργανα.

Μουσικά ρεύματα: musique concrete, electronic music, tape music, computer music.



Iannis Xenakis



Pierre Schaeffer



K. Stockhausen



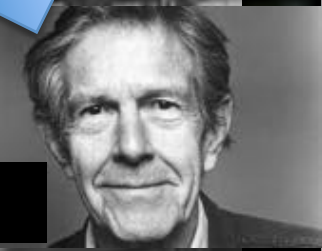
Milton Babbitt



Edgar Varese



John Cage



1. Θεωρητικές Ενότητες

αναδρομή

Επιρροές – «προ-ιστορία»



Edgar Varese



Luigi Russolo



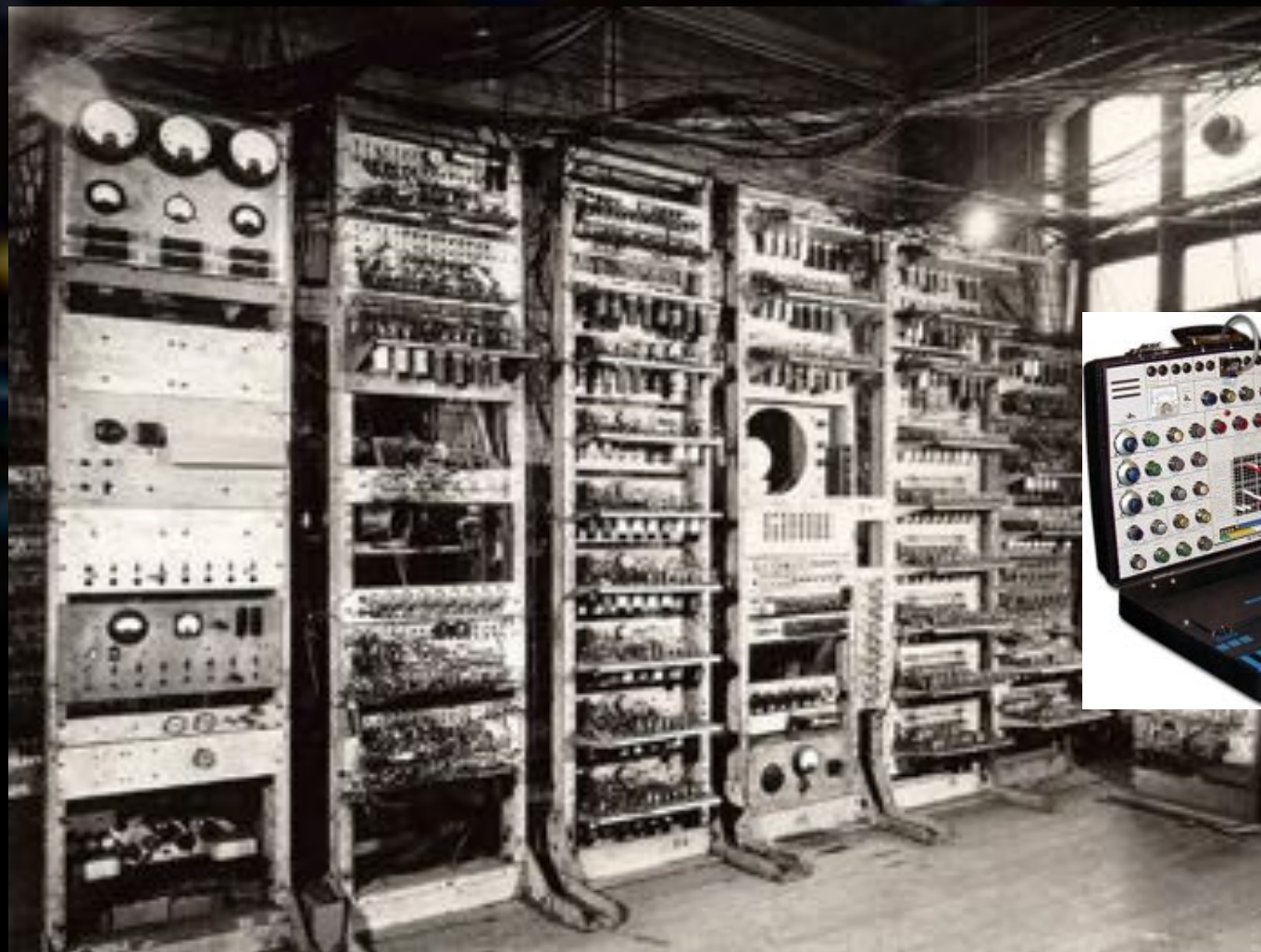
<https://www.youtube.com/watch?v=VHLmitA3o6g>

Απόστολος Λουφόπουλος
Επίκουρος Καθηγητής ΤΤΗΕΙ

1. Θεωρητικές Ενότητες

αναδρομή

Μέσα-εξέλιξη → επιρροή



Απόστολος Λουφόπουλος
Επίτιμος Καθηγητής ΤΤΗΕΙ

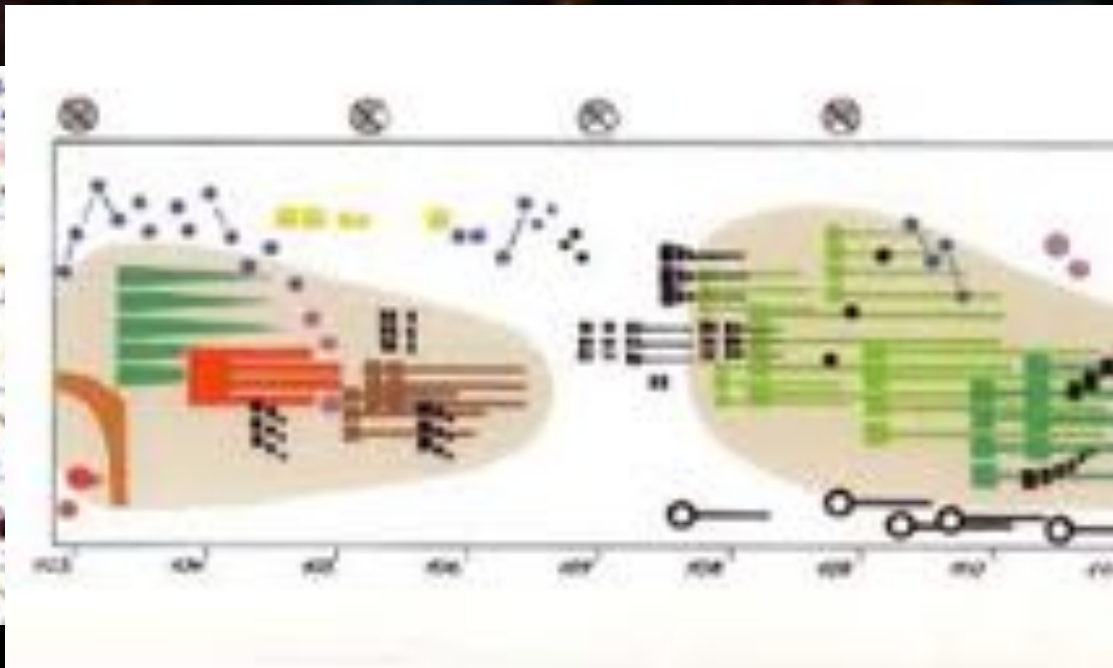
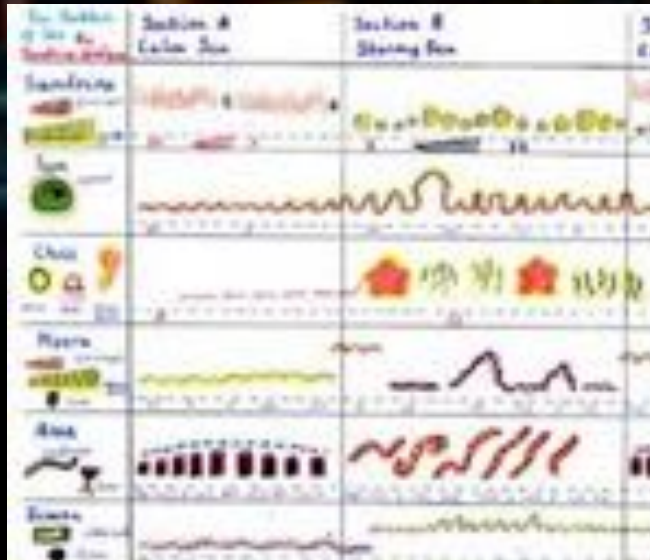
1. Θεωρητικές Ενότητες

αναδρομή

Νέες μουσικές τάσεις μετά το 1950, η τεχνολογική εξέλιξη και η ηλεκτρονική μουσική. Μαγνητοταινία και αναλογικοί συνθετητές, τα πρώτα ηλεκτρονικά όργανα.

Μουσικά ρεύματα: musique concrete, electronic music, tape music, computer music.

Ηχος ως **ηχητικό σχήμα**. Μορφολογία και γραφικές παρτιτούρες. Spectromorphology (φασματομορφολογία) και ηχητική περιγραφή



1. Θεωρητικές Ενότητες

αναδρομή

Νέες μουσικές τάσεις μετά το 1950, η τεχνολογική εξέλιξη και η ηλεκτρονική μουσική. Μαγνητοταινία και αναλογικοί συνθετητές, τα πρώτα ηλεκτρονικά όργανα.

Μουσικά ρεύματα: musique concrete, electronic music, tape music, computer music.

Ηχος ως **ηχητικό σχήμα**. Μορφολογία και γραφικές παρτιτούρες. Spectromorphology (φασματομορφολογία) και ηχητική περιγραφή

Χώρος στην ηλεκτρονική μουσική: εσωτερικός, εξωτερικός, συντεθειμένος χώρος, χώρος ακρόασης και ζωντανή ηχοχωροθέτηση (sound diffusion).





Denis Smalley: Spatiality in Acousmatic Music



https://www.youtube.com/watch?v=_G68Q4gkOMc

1. Θεωρητικές Ενότητες

αναδρομή

Νέες μουσικές τάσεις μετά το 1950, η τεχνολογική εξέλιξη και η ηλεκτρονική μουσική. Μαγνητοταινία και αναλογικοί συνθετητές, τα πρώτα ηλεκτρονικά όργανα.

Μουσικά ρεύματα: musique concrete, electronic music, tape music, computer music.

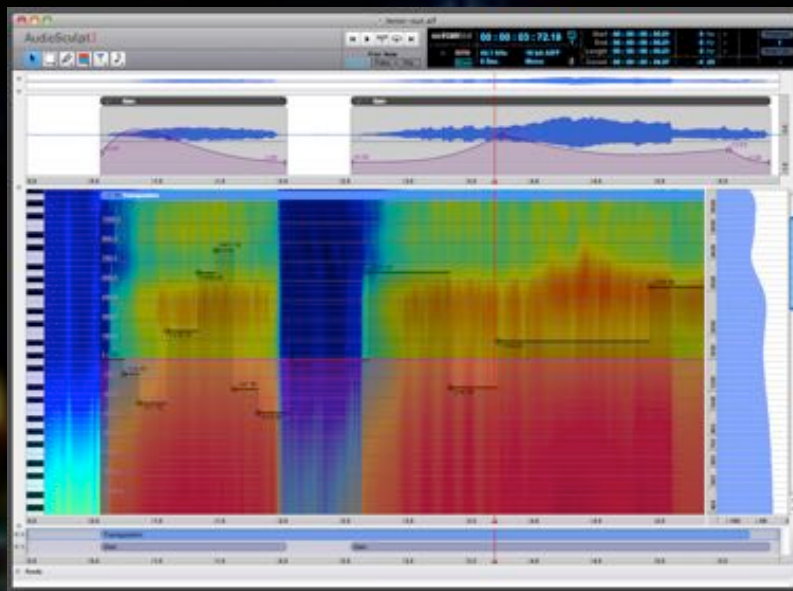
Ηχος ως **ηχητικό σχήμα**. Μορφολογία και γραφικές παρτιτούρες. Spectromorphology (φασματομορφολογία) και ηχητική περιγραφή

Χώρος στην ηλεκτρονική μουσική: εσωτερικός, εξωτερικός, συντεθειμένος χώρος, χώρος ακρόασης και ζωντανή ηχοχωροθέτηση (sound diffusion).

Προχωρημένες **τεχνικές σύνθεσης** και διαχείρισης δειγμάτων μέσω η/υ, **ειδικά λογισμικά** ηχητικής σύνθεσης και επεξεργασίας.

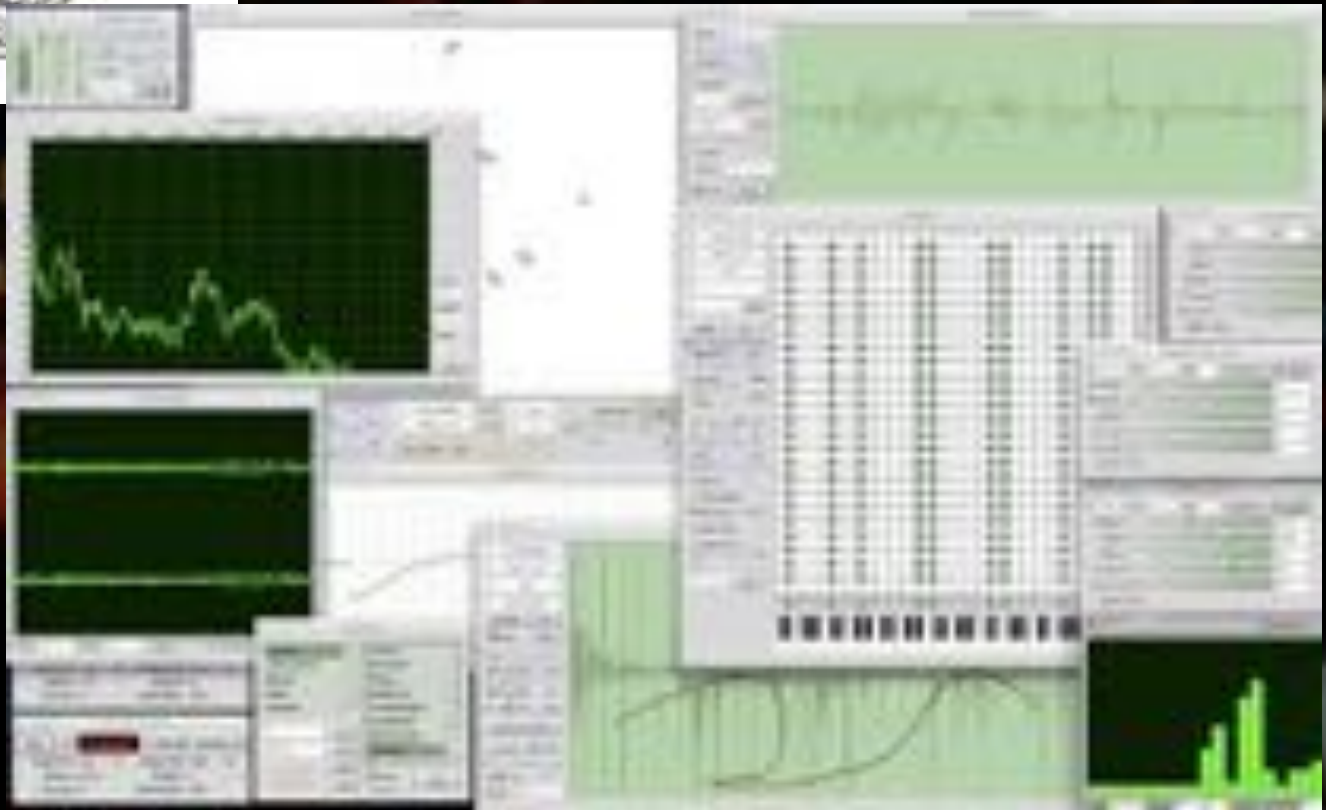
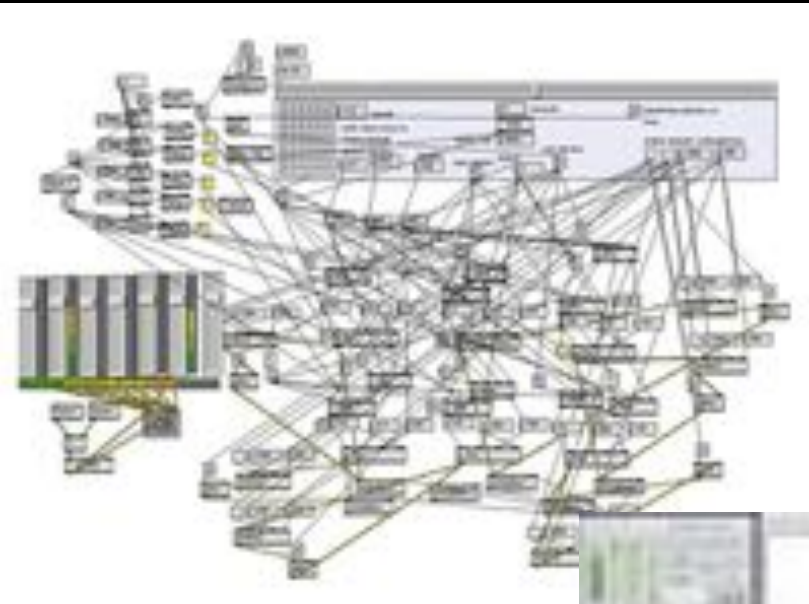






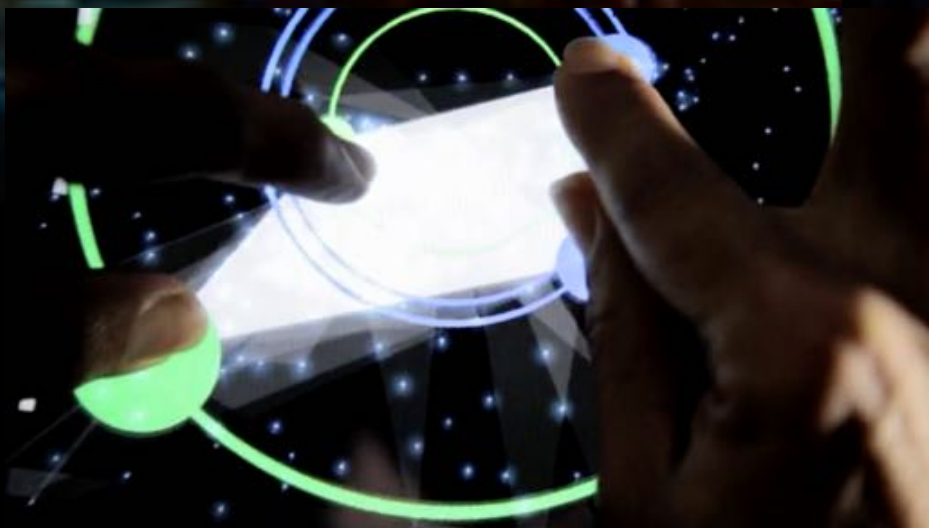
[http://
forumnet.ircam.fr/
product/audiosculpt-
en/](http://forumnet.ircam.fr/product/audiosculpt-en/)

<https://www.izotope.com/iris>





<http://hexler.net/software/touchosc>



<https://vimeo.com/16323094>

1. Θεωρητικές Ενότητες

αναδρομή

Νέες μουσικές τάσεις μετά το 1950, η τεχνολογική εξέλιξη και η ηλεκτρονική μουσική. Μαγνητοταινία και αναλογικοί συνθετητές, τα πρώτα ηλεκτρονικά όργανα.

Μουσικά ρεύματα: musique concrete, electronic music, tape music, computer music.

Ηχος ως **ηχητικό σχήμα**. Μορφολογία και γραφικές παρτιτούρες. Spectromorphology (φασματομορφολογία) και ηχητική περιγραφή

Χώρος στην ηλεκτρονική μουσική: εσωτερικός, εξωτερικός, συντεθειμένος χώρος, χώρος ακρόασης και ζωντανή ηχοχωροθέτηση (sound diffusion).

Προχωρημένες **τεχνικές σύνθεσης** και διαχείρισης δειγμάτων μέσω η/υ, **ειδικά λογισμικά** ηχητικής σύνθεσης και επεξεργασίας.

Live electronics, ηλεκτρονική μουσική και **οπτικές τέχνες**. Πολύτεχνα, επένδυση εκθέσεων, εγκαταστάσεις, ηχητική ενσωμάτωση σε κινούμενη εικόνα (sound art - video art).



<https://www.youtube.com/watch?v=hkQbs1ankQc>

<https://www.youtube.com/watch?v=IDq3N6gA3uQ>

2. Ακρόαση-Ανάλυση



2. Ακρόαση-Ανάλυση



Ακρόαση και συζήτηση στην τάξη – ατομική ακρόαση



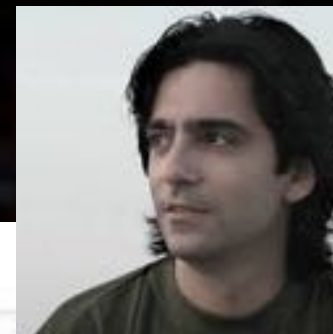
2. Ακρόαση-Ανάλυση

Ακρόαση και συζήτηση στην τάξη – ατομική ακρόαση

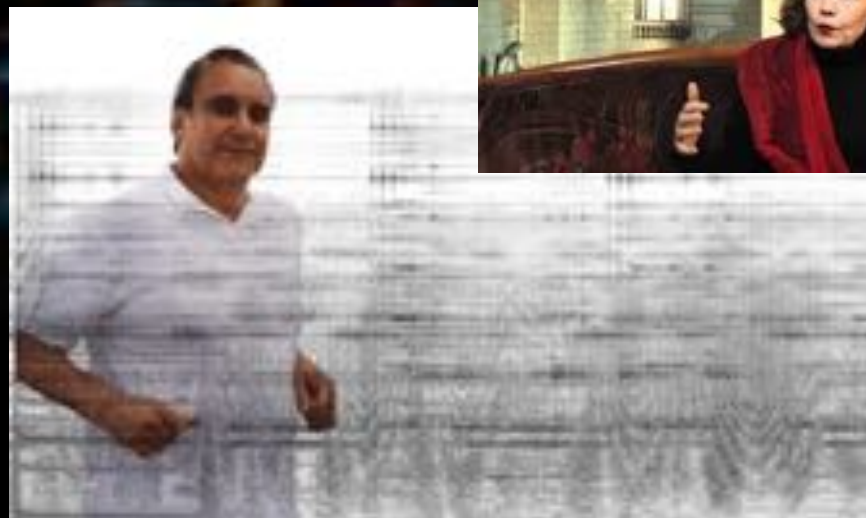
Συνθέτες και διαφορετικά μουσικά ιδιώματα

Ιστορικά έργα κ μουσικά ρεύματα → σύγχρονη εξέλιξη μουσικής γλώσσας

K. Saariaho



P. Kokoras



Denis Smalley



J.C. Risset

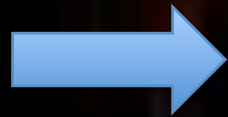
Απόστολος Λουφόπουλος
Επίκουρος Καθηγητής ΤΤΗΕΙ

2. Ακρόαση-Ανάλυση

Ακρόαση και συζήτηση στην τάξη – ατομική ακρόαση

Συνθέτες και διαφορετικά μουσικά ιδιώματα

Ιστορικά έργα κ μουσικά ρεύματα → σύγχρονη εξέλιξη μουσικής γλώσσας



Πεδία αναλυτικής προσέγγισης



Νοηματική προσέγγιση,
κεντρική ιδέα
Αφηγηματική και αφαίρεση
(narrative-abstract)
Περιγραφή μερών



Ηχητικές πηγές,
τεχνικές σύνθεσης,
τεχνικές επεξεργασίας,
ηχητική μεταμόρφωση



Μορφολογική ανάλυση,
δυναμική εξέλιξη,
φασματική διαμόρφωση
Μικροδομή-μακροδομή

Απόστολος Λουφόπουλος
Επίκουρος Καθηγητής ΤΤΗΕΙ

3. Εργαστηριακή Πράξη

Ηχογράφηση: Καταγραφή δειγμάτων σε εσωτερικό-εξωτερικό χώρο
Δημιουργική καταγραφή ήχων/δειγμάτων, (ομαδικά-ατομικά)

3. Εργαστηριακή Πράξη

Ηχογράφηση: Καταγραφή δειγμάτων σε εσωτερικό-εξωτερικό χώρο
Δημιουργική καταγραφή ήχων/δειγμάτων, (ομαδικά-ατομικά)

Παρουσίαση έργων φοιτητών, πρόοδος εργασιών σε εβδομαδιαία βάση. Ομαδική ακρόαση-συζήτηση, ανταλλαγή γνώσης σε μορφή peer-to-peer.

Sound diffusion: πρακτική ηχο-χωροθέτηση στην αίθουσα μέσω συστήματος πολλαπλών ηχείων. Χρήση υλικού εργασιών για εξάσκηση στην ζωντανή ερμηνεία μέσω diffusion.

3. Εργαστηριακή Πράξη

Ηχογράφηση: Καταγραφή δειγμάτων σε εσωτερικό-εξωτερικό χώρο
Δημιουργική καταγραφή ήχων/δειγμάτων, (ομαδικά-ατομικά)

Παρουσίαση έργων φοιτητών, πρόοδος εργασιών σε εβδομαδιαία βάση. Ομαδική ακρόαση-συζήτηση, ανταλλαγή γνώσης σε μορφή peer-to-peer.

Sound diffusion: πρακτική ηχο-χωροθέτηση στην αίθουσα μέσω συστήματος πολλαπλών ηχείων. Χρήση υλικού εργασιών για εξάσκηση στην ζωντανή ερμηνεία μέσω diffusion.



Εργασία στο σπίτι: προετοιμασία τελικής εργασίας μαθήματος.



ΤΕΛΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ!

• Ηχητική σύνθεση ηλεκτροακουστικής μουσικής

Διάρκεια: ελεύθερη, συνίσταται μεγαλύτερη από 4 λεπτά

Μορφή: αρχείο .wav ή .aiff, 44100KHz, 24bit

* εναλλακτικά: ηλεκτροακουστική μουσική για video art, mp4, >2Mbps, H264, PCM

• Συνοδευτικό κείμενο:

A) σύντομη περιγραφή (programme notes)

B) αναλυτική περιγραφή διαδικασίας σε μορφή γραπτής εργασίας

Ενδεικτική δομή:

- Ιδέα – γενική περιγραφή μερών,
- Ηχητικές πηγές, κατηγοριοποίηση ήχων και διαδικασιών επεξεργασίας
- Απόδοση παραδειγμάτων με εικόνες (screenshots) από τις διαδικασίες που ακολουθήθηκαν (παραμετροί, μίξη, plugins κλπ) και αιτιολόγηση για τις επιλογές κατά τη διαδικασία της σύνθεσης. Μορφολογική περιγραφή, ηχητικό σχήμα, φάσμα κλπ. Μακροδομή-μικροδομή.
- Ηχητικά παραδείγματα, εάν χρειάζεται.
- Προβληματική και λύσεις που ακολουθήσατε. (τι σας δυσκόλεψε, τι σας βοήθησε κλπ)
- Συμπερασματικά: τι γνώσεις αποκομίσατε, κύρια ζητήματα ενδιαφέροντος, ανακεφαλαίωση
- Βιβλιογραφία

Παράδοση στο τέλος του εξαμήνου σε folder όπου αναγράφονται με την εξής σειρά: Επώνυμο Ονομα, ΤΧ

Απόστολος Λουφόπουλος
Επίκουρος Καθηγητής ΤΤΗΕΙ

- <https://apostolosloufopoulos.wordpress.com>
- <https://ionio.academia.edu/ApostolosLoufopoulos>

<http://www>



loufopoulos@ionio.gr