

Μελέτη#01 : Ακουστική των αιθουσών

Nicolas REMY – ΕΑΡΙΝΟΥ ΕΞΑΜΗΝΟΥ

nremy@uth.gr [pdf <10ΜΟ]



Θέμα (ατομική εργασία ή ομάδες 2 ατόμων)

Πρέπει να διαλέξετε μια αίθουσα από κάποιο προηγούμενο έργο το οποίο έχετε σχεδιάσει φέτος ή σε προηγούμενο έτος : μεγάλους κλειστούς δημόσιους χώρους όπως αμφιθέατρα, κινηματογράφους, αίθουσες συνεδριάσεων, γραφεία open space, σταθμούς λεωφορείων ή τρένων, εστιατόρια, μπαρ κτλ.

Η αίθουσα θα πρέπει να είναι σχετικά μεγάλη με όγκο μεγαλύτερο των 250m^3 .

Στην αρχή, θα παρουσιάσετε την αίθουσα όπως την είχατε σκεφτεί και θα υπολογίσετε το χρόνο της αντήχησης με τα υλικά του αρχικού σχεδιασμού (τύπο του Sabine).

Μετά, θα πραγματοποιήσετε την ακουστική διόρθωση της αίθουσας, διαλέγοντας τα απαραίτητα υλικά για να αποκτήσετε μια άνετη τιμή για το χρόνο της αντήχησης.

Θα συνοδέψετε την πρότασή σας με υπολογισμούς και θα σχεδιάσετε όλα τα τεχνικά στοιχεία και την τοποθέτησή τους (λεπτομέρειες στήριξης, κατόψεις, τομές, αναπτύγματα, λεπτομέρειες ειδικών στοιχείων κτλ.).

Η τελική παράδοση θα γίνει σε μορφή τεύχους (A4 ή A3) ο οποίος θα περιέχει σχέδια, φύλλα με υπολογισμούς, εικόνες και κείμενα. Θα πρέπει να παρουσιάζει την αίθουσα πριν και μετά την ακουστική διόρθωση και θα μπορεί να αποτελείται από τις παρακάτω σελίδες :

- Εξώφυλλο (όνομα φοιτητών), τίτλος έργου, χρονολογία, κτλ.
- Κάτοψη του συνολικού έργου και προσδιορισμός της αίθουσας και των λειτουργιών της.
- Κάτοψη της αίθουσας και περιγραφή των υλικών που προβλέπονταν αρχικά στην σύνθεση (κλ. 1:100, 1:50)
- Σελίδα με τους υπολογισμούς του χρόνου αντήχησης Sabine, συμπεράσματα. Περιγραφή των επιθυμητών στόχων.
- Επιλογή των νέων υλικών (τεχνικές προδιαγραφές) και νέοι υπολογισμοί.
- Σχέδια εφαρμογής των υλικών (αναπτύγματα), λεπτομέρειες τοποθέτησης(κλ. 1:50 – 1:25 – 1:10)
- Πιθανές εικόνες αναφοράς

Πρόγραμμα :

- Παρουσίαση του θέματος: Φεβ. / Μαρτίος
- παράδοση : **μεχρι το τέλος του εξαμήνου ;-) πρόγραμμα των εξετάσεων**

Web sites

<http://www.knauf.gr/>

<http://www.ecophon.com/>

<http://www.texaa.com/>

<http://www.armstrong.com/>

<http://www.isover.com/>

LAFARGE PLASTERBOARD

<http://www.lafargeplasterboard.co.uk/wps/portal/homepage>

<http://www.oberflex.com>

<http://www.rockfon.com>

<http://www.rockwool.com/>

http://www.placo.fr/bpb_fr/

Οικολογικά προϊόντα

- **Γυψοσανίδα** : Fermacell (Xella group) : <http://www.fermacell.fr>
- **Ξύλινα προϊόντα** : Isoroy, Pavatex, QEM, Unalit
- **Κάνναβη** : BioInnova (Αυστρία), Isonat, Meha, QEM, Terrachanvre
- **Λινό** : Domus Matériaux
- **Cellulose (Κυτταρίνη)** : Beno-Therm, Cellubio (Synergie), Isol'Ouate (Xylobell), Homatherm, Isofloc, Thermofloc (Domus), Univercell (Soprema)
- **Βαμβάκι** : Isoa, SPIN
- **Ίνα της καρύδας (Coco fibre)** : Amarin (HPK, Nature et Habitat), Emfa, Stroba
- **Λιέγη** : Aliecor, HPK, Liegisol, Liegexpan, QEM, SMT-SNIC
- **Ίνα του ξύλου** : Gutex, Homatherm, Isoroy, Pavatex, Steico, Unalit
- **Μαλλί του προβάτου** : QEM (Daemwool, Thermolaine), Second Nature UK (Thermafleece), SPIN SARL (RK-Laine)
- **Φτερά και χνούδια** : Nap'tural, Altermat