

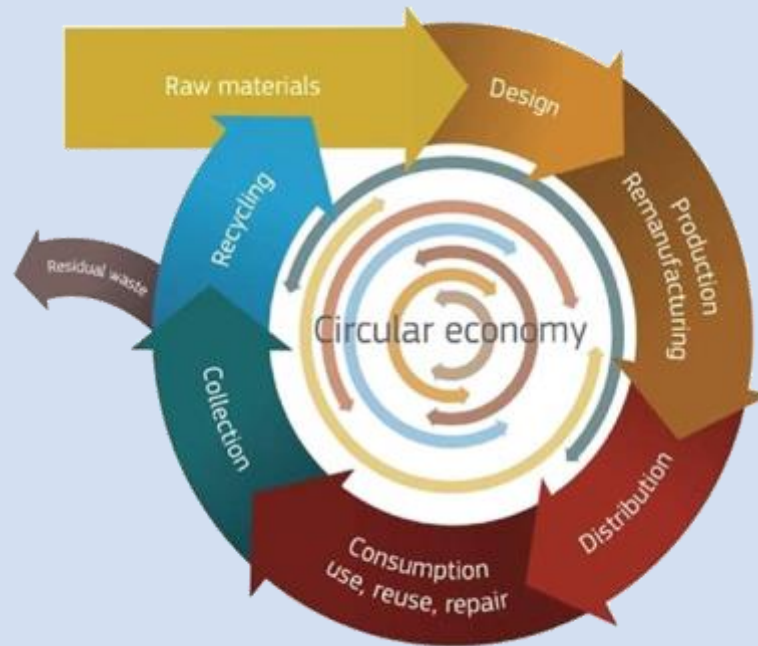
[RE_HUB]

A circular economy creative concept



[RE_HUB]

Σημείο πολιτισμού και ευαισθητοποίησης
ως προς την πλαστική μόλυνση



[RE_HUB]

Σημείο πολιτισμού και ευαισθητοποίησης
ως προς την πλαστική μόλυνση

φοιτητές:

Χρήστος Κουρτίδης

Γιόρνικ Καμπάνης

επιβλέπων καθηγητής:

Άγγελος Ψιλόπουλος

εισηγήτρια:

Χαρά Αγαλιώτου

Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής

Σχολή Εφαρμοσμένων Τεχνών και Πολιτισμού

Τμήμα Εσωτερικής Αρχιτεκτονικής

Μάιος 2018

Στόχος

Το [RE_HUB] έχει ως στόχο την κινητοποίηση των ντόπιων και την ενημέρωση των επισκεπτών, προωθώντας την ιδέα της ανακύκλωσης και της μεταποίησης πλαστικού, αξιοποιώντας χειροτεχνικές μεθόδους και τρισδιάστατη εκτύπωση.

Δράσεις

→ εκπαίδευσης

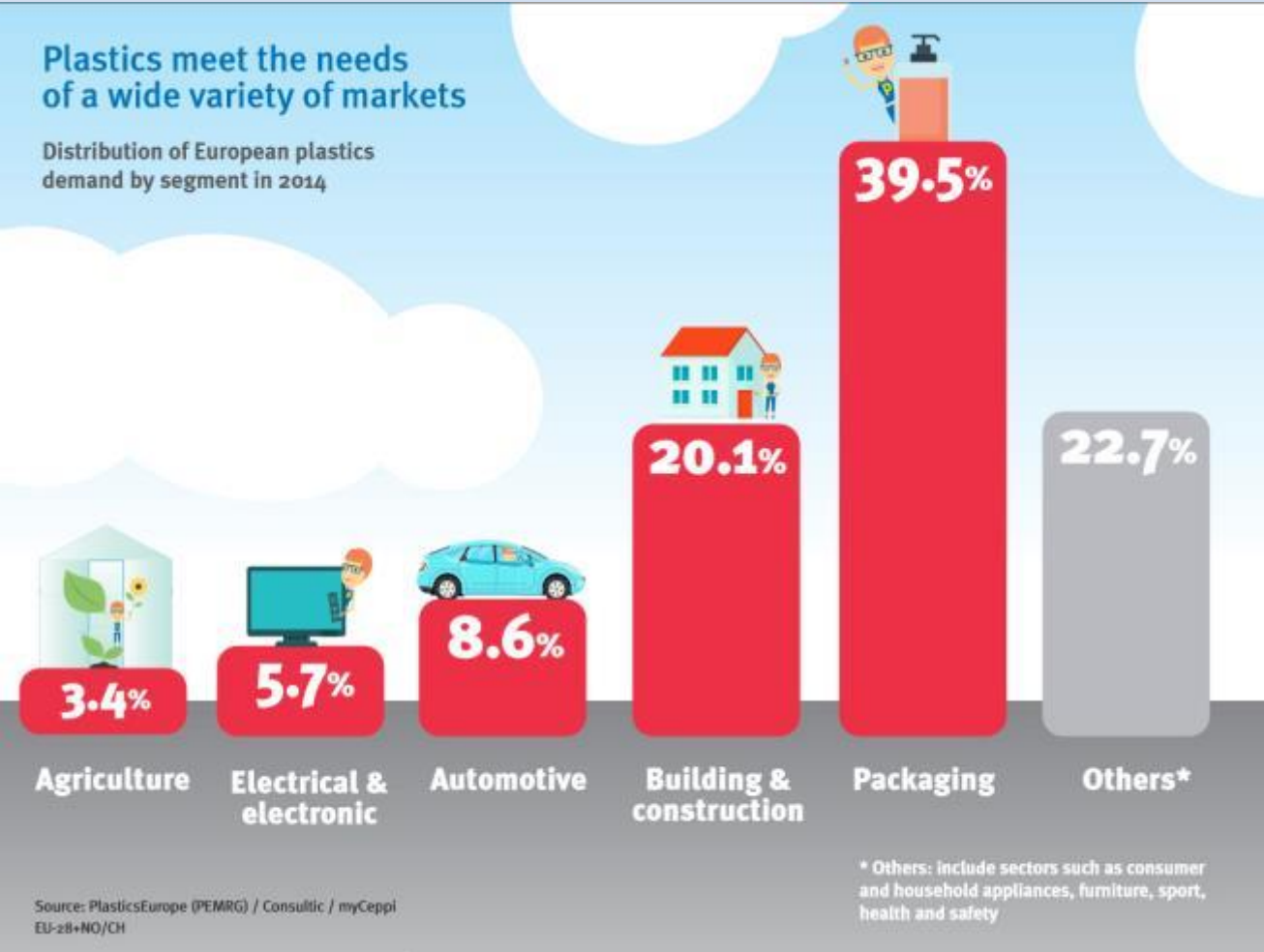
→ ανακύκλωσης πλαστικού

→ δημιουργίας αντικειμένων

→ καλλιτεχνικές / πολιτιστικές

Plastics meet the needs of a wide variety of markets

Distribution of European plastics demand by segment in 2014



Το πλαστικό

Το μεγαλύτερο ποσοστό πλαστικών απορριμμάτων προέρχεται από συσκευασίες και προϊόντα μίας χρήσης.

Στην Ελλάδα ανακυκλώνεται μόνο το 20% των πλαστικών που συλλέγεται, τα υπόλοιπα καταλήγουν σε ΧΥΤΑ και στο περιβάλλον.

Πολλές διαφορετικές κατηγορίες των ανακυκλώσιμων πλαστικών, όμοια στην όψη, διαφορετικές ιδιότητες.



The process mechanical recycling of the plastic

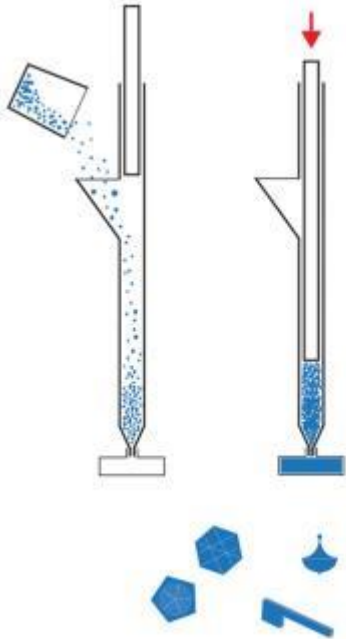


1. shorting

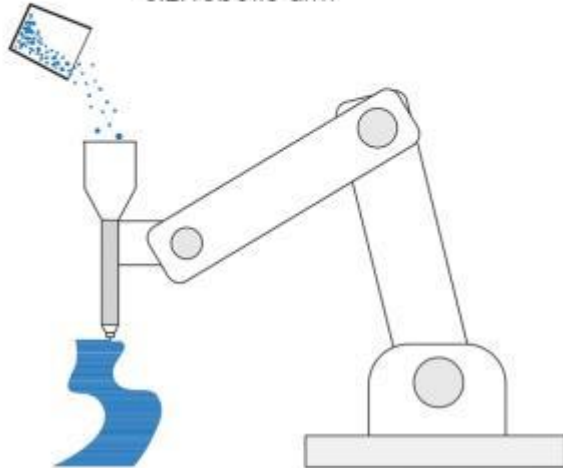


2. shredding

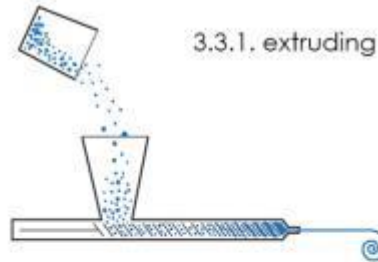
3.1. injection molding



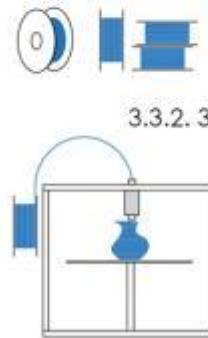
3.2. robotic arm



3.3.1. extruding



3.3.2. 3D printing



Επιθυμητά αποτελέσματα

Προώθηση μίας κουλτούρας ανακύκλωσης, που βασίζεται στο κυκλικό μοντέλο παραγωγής.

Ανάδειξη των δυνατοτήτων της τρισδιάστατης εκτύπωσης, αξιοποιώντας ως πρώτη ύλη το ανακυκλωμένο πλαστικό, καθώς και των τεχνικών μεταποίησης πλαστικών απορριμμάτων.

Σχεδιασμός πρωτότυπων στοιχείων του χώρου, διαχωριστικών, αντικειμένων, επίπλων κλπ.

Μελέτη μίας πρότασης-προτύπου που θα μπορούσε να εφαρμοσθεί και σε νησιά του Αιγαίου.

Μείωση των πλαστικών απορριμμάτων που καταλήγουν σε ΧΥΤΑ και στο περιβάλλον.

Precious Plastic

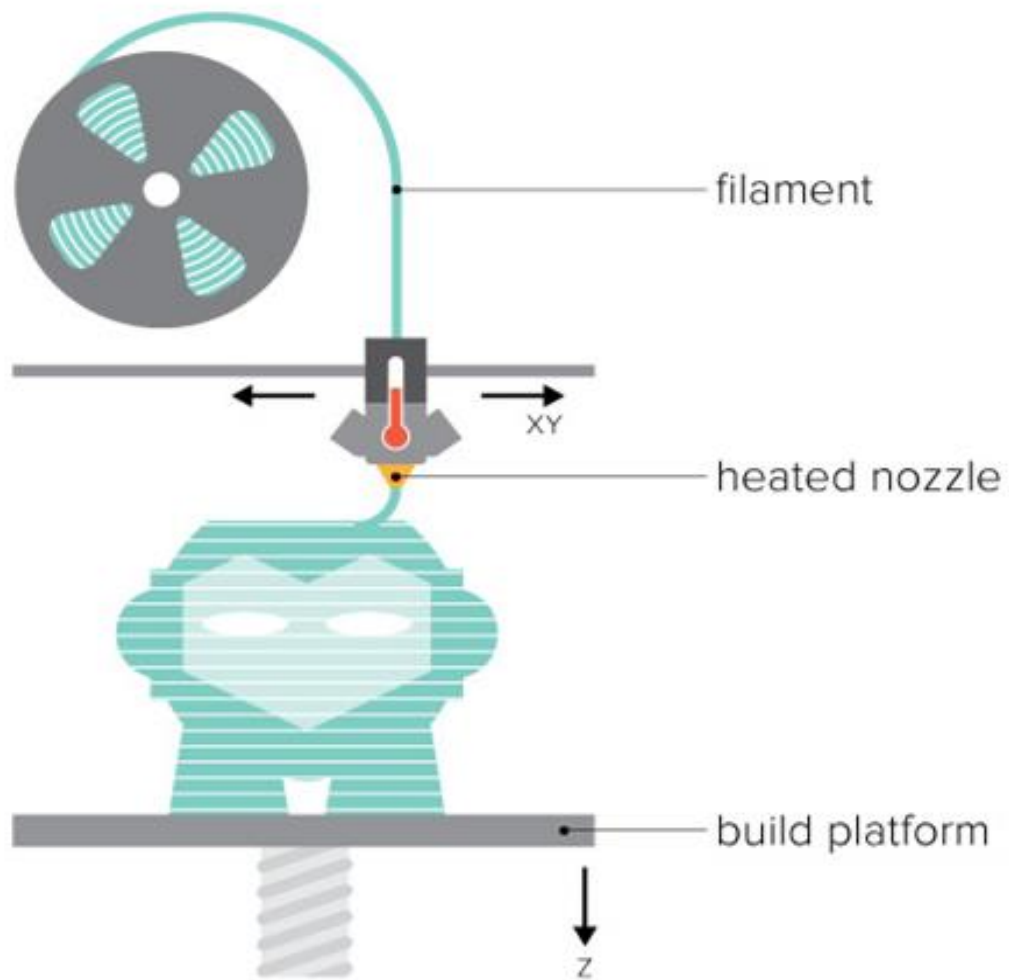
Μηχανές ανακύκλωσης και μεταποίησης πλαστικών

- ανοικτού κώδικα
- εύκολα υλοποιήσιμες
- οικοτεχνική ή βιοτεχνική κλίμακα

Μηχανική ανακύκλωση

<https://preciousplastic.com/>





Τρισδιάστατη εκτύπωση

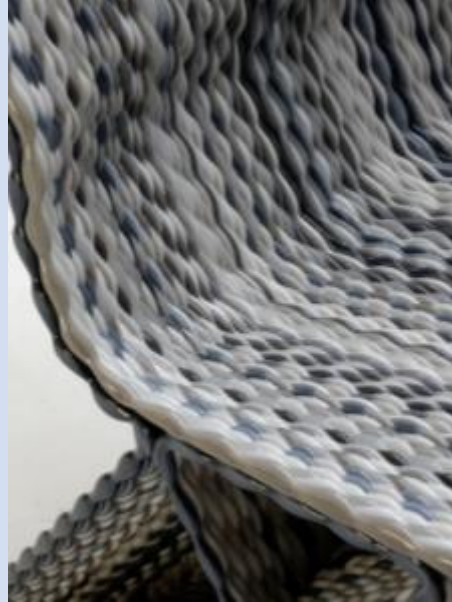
FDM (Fused Deposition Modeling)

Μαζική εξατομίκευση

Δυνατότητα εκτύπωσης
διαφορετικών και μοναδικών
αντικειμένων

Οικοτεχνική ή βιοτεχνική κλίμακα

Προσιτό κόστος αγοράς



Τρισδιάστατη εκτύπωση

Ρομποτικός βραχίονας

Τρισδιάστατη εκτύπωση μεγάλης κλίμακας

Τροφοδότηση με νιφάδες τεμαχισμένου πλαστικού από συσκευασίες



Endless chair

Dirk Vander Kooij, Zaandam NL, 2010



Γιατί Μύκονος;

Μεγάλη παραγωγή πλαστικών απορριμμάτων από πλαστικά μπουκάλια, λόγω έλλειψης πόσιμου νερού.

Τεράστιο πλήθος επισκεπτών στο νησί ετησίως, το καθιστούν εξαιρετική «βιτρίνα».

Γιατί [RE_HUB];

Αποτελεί προσωπικό σχόλιο στη μη κουλτούρα ανακύκλωσης της Ελλάδας.

Κάλεσμα προς την τοπική κοινότητα να αξιοποιήσει την κυκλική οικονομία στην καθημερινότητά της.



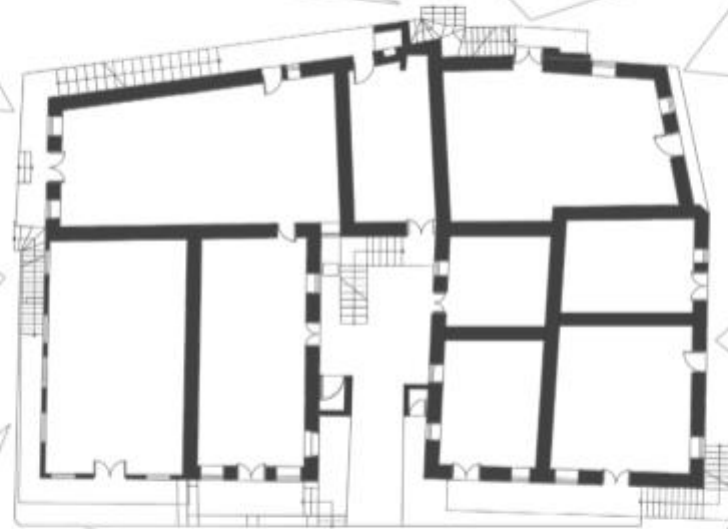
Οδός Καλογερρά

Οδός Μαργιάννη

Οδός Μαργιάννη

Οδός Καλογερρά

ΤΟ ΚΤΙΡΙΟ

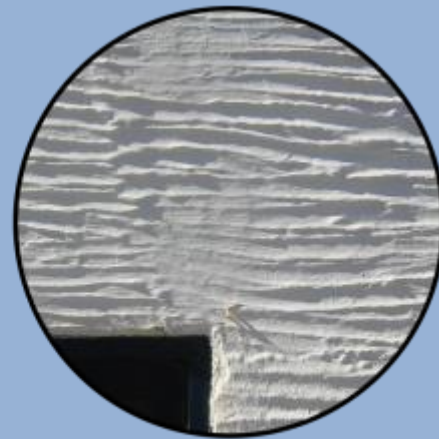


Σχεδιαστική πρόταση

Συνθετική ιδέα

παλιό - καινούριο

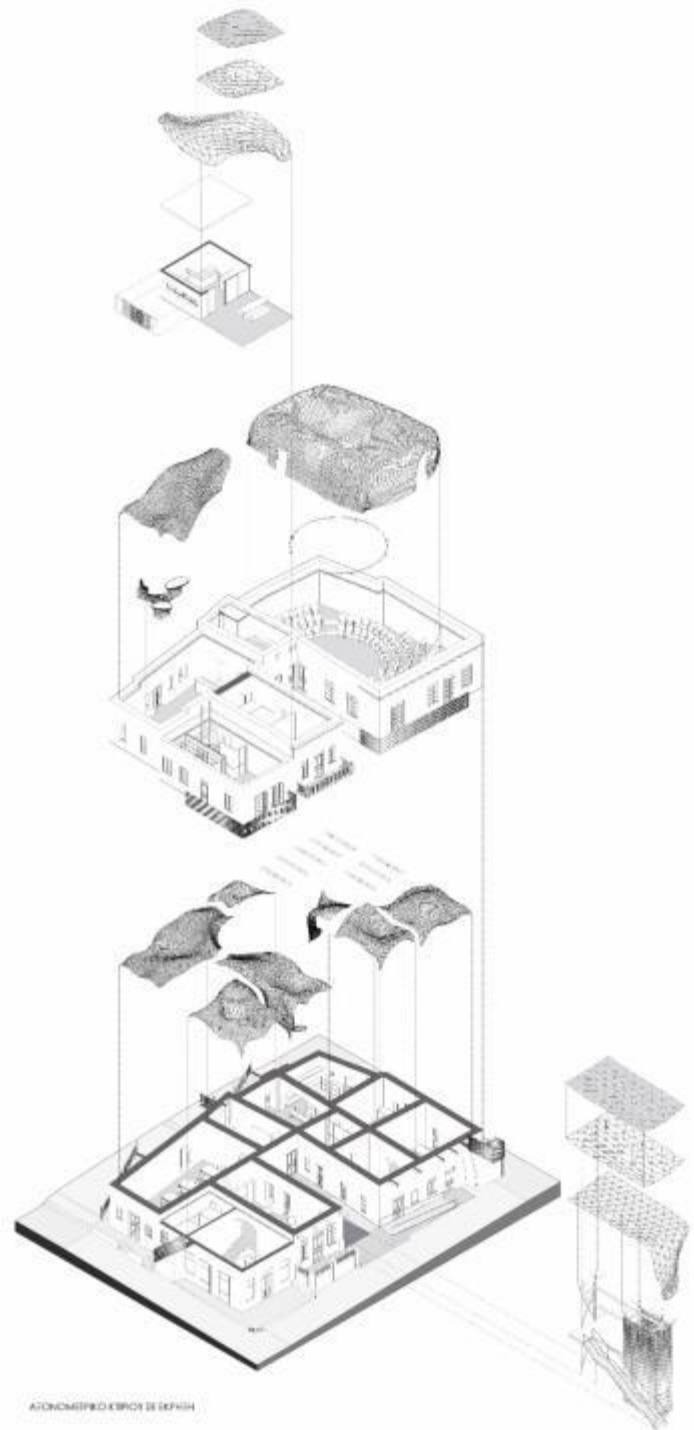
συμπαγές - φωτοδιαπερατό

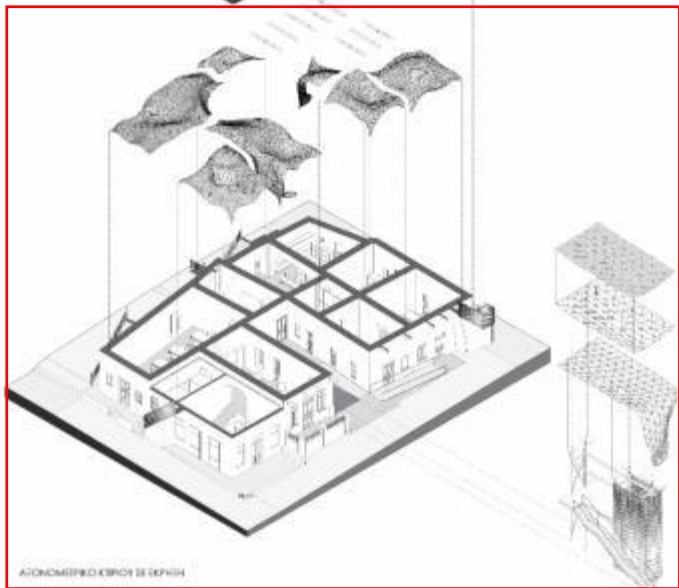
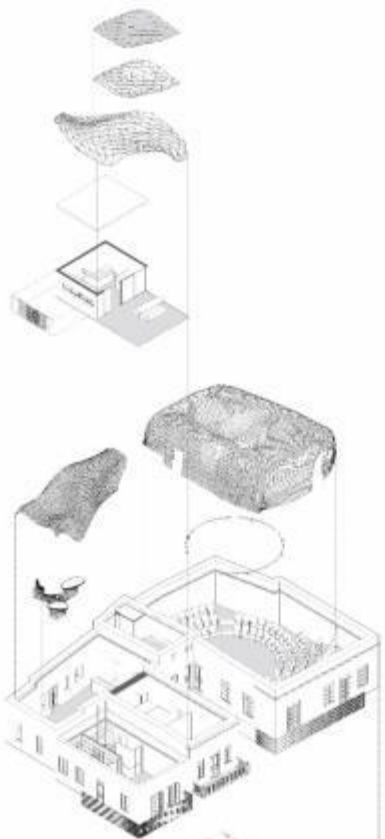


Σαρδελωτό



Περιστερώνας







Café - bar



Χώρος βιωματικής έκθεσης



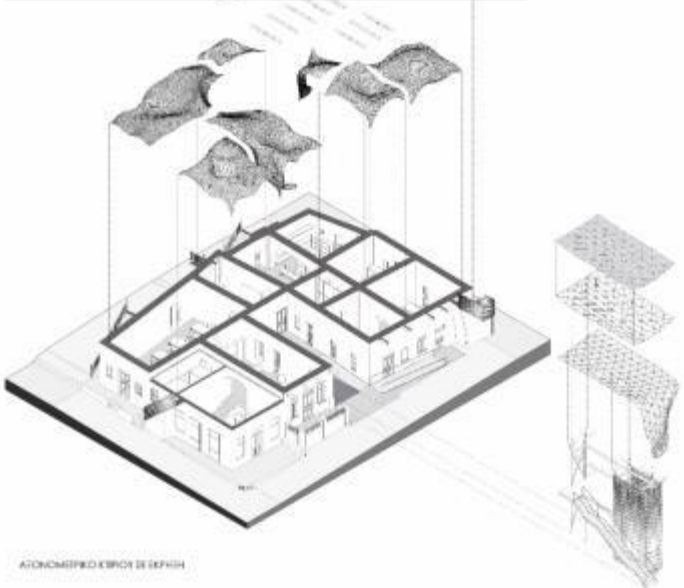
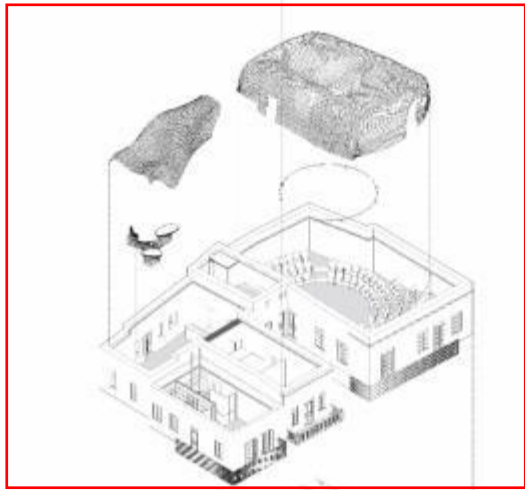
Εκπαιδευτικό εργαστήριο



Εργαστήριο
μεταποίησης πλαστικού



“Factory”
Εργαστήριο ανακύκλωσης



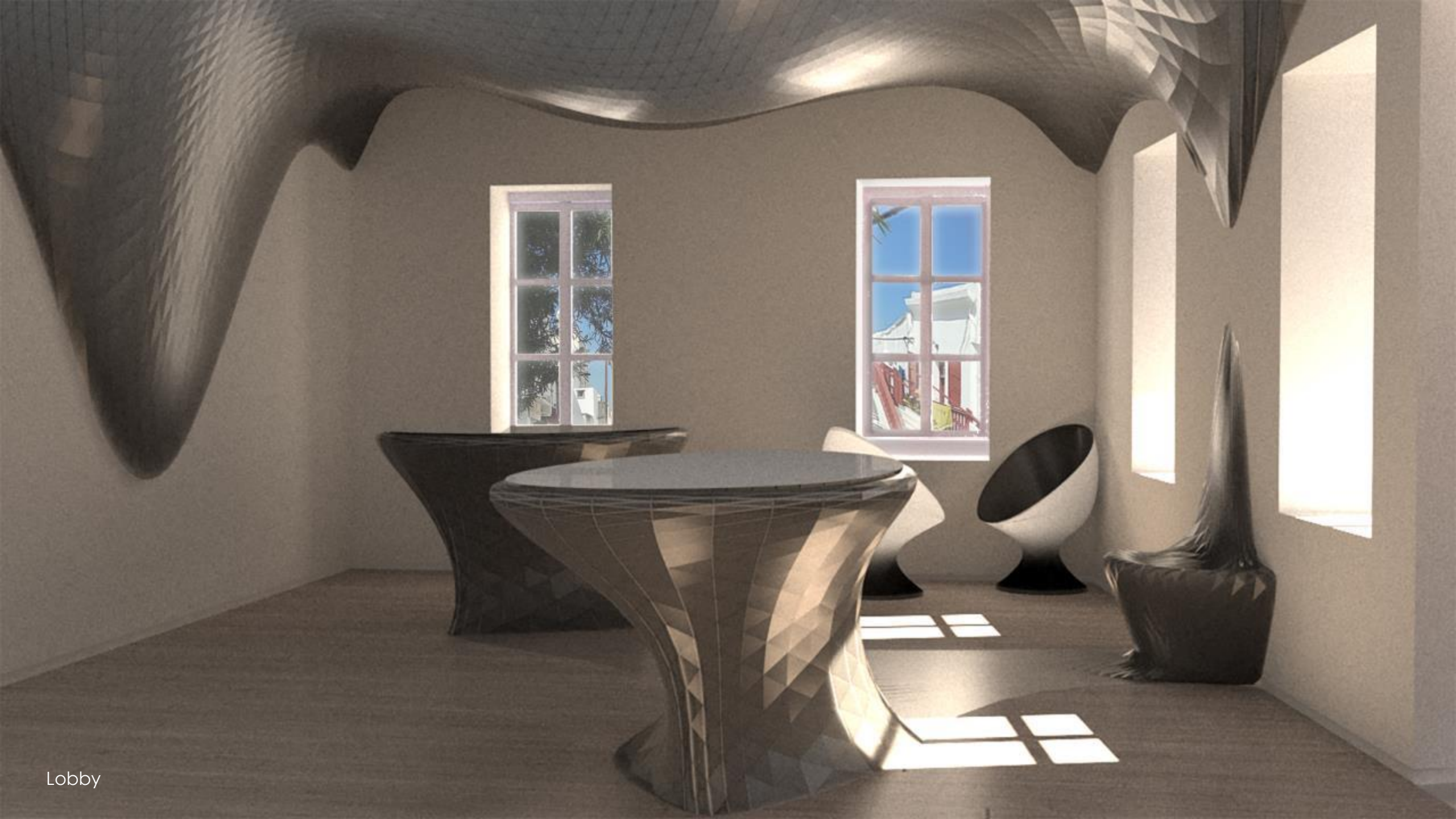
ΚΑΤΟΨΗ ΠΡΩΤΟΥ
ΟΡΟΦΟΥ







[RE_HUB]



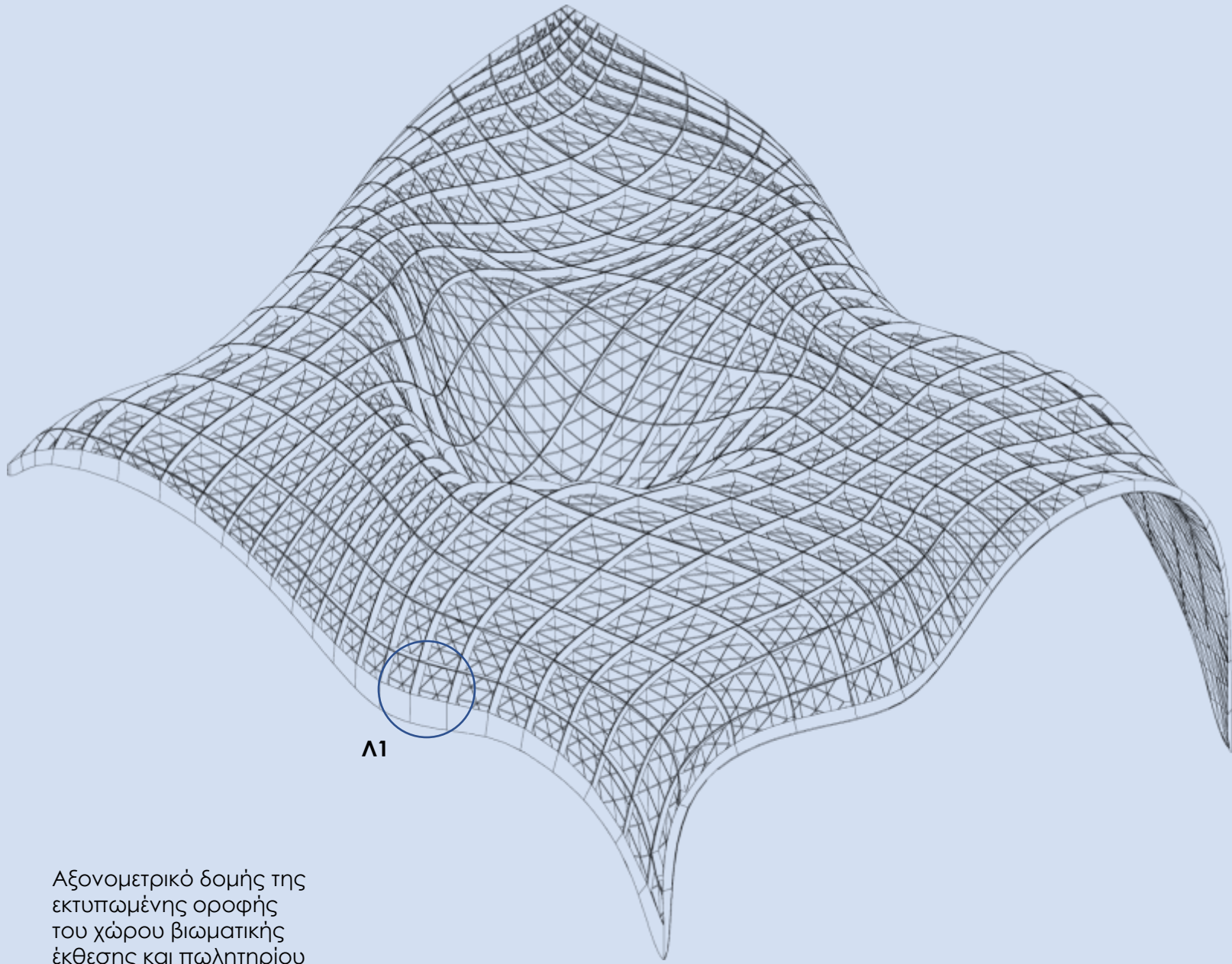
Lobby



Αμφιθέατρο

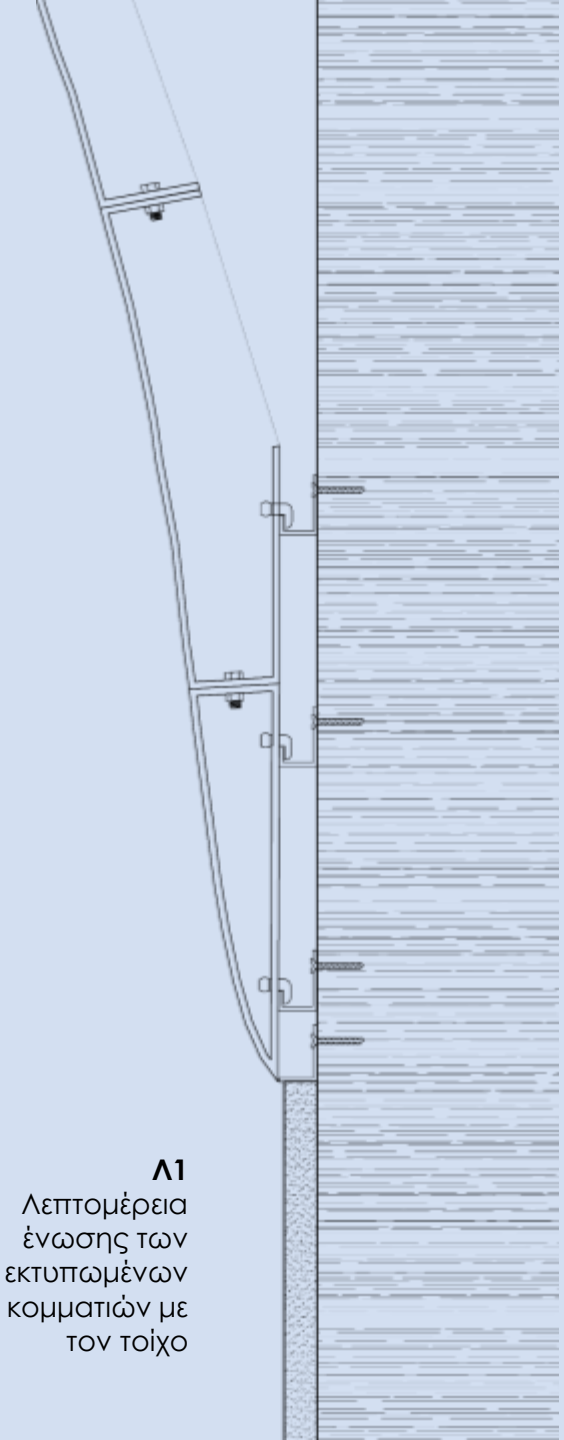




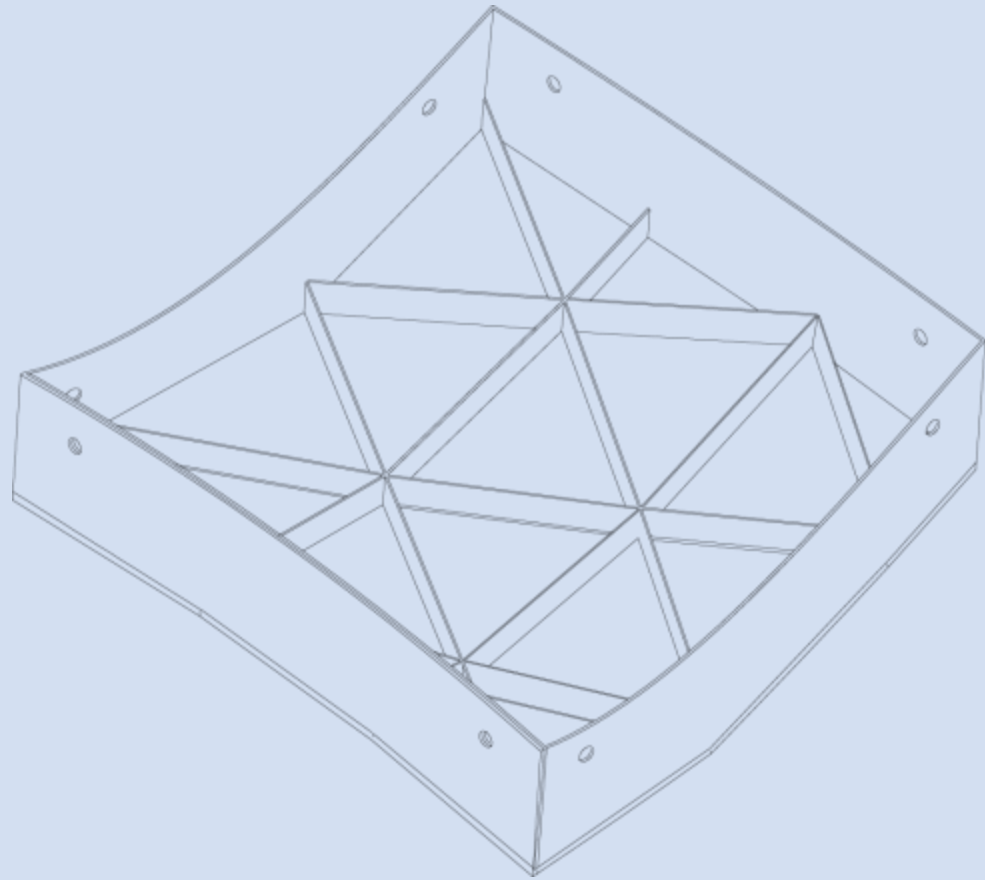


Αξονομετρικό δομής της εκτυπωμένης οροφής του χώρου βιωματικής έκθεσης και πωλητηρίου

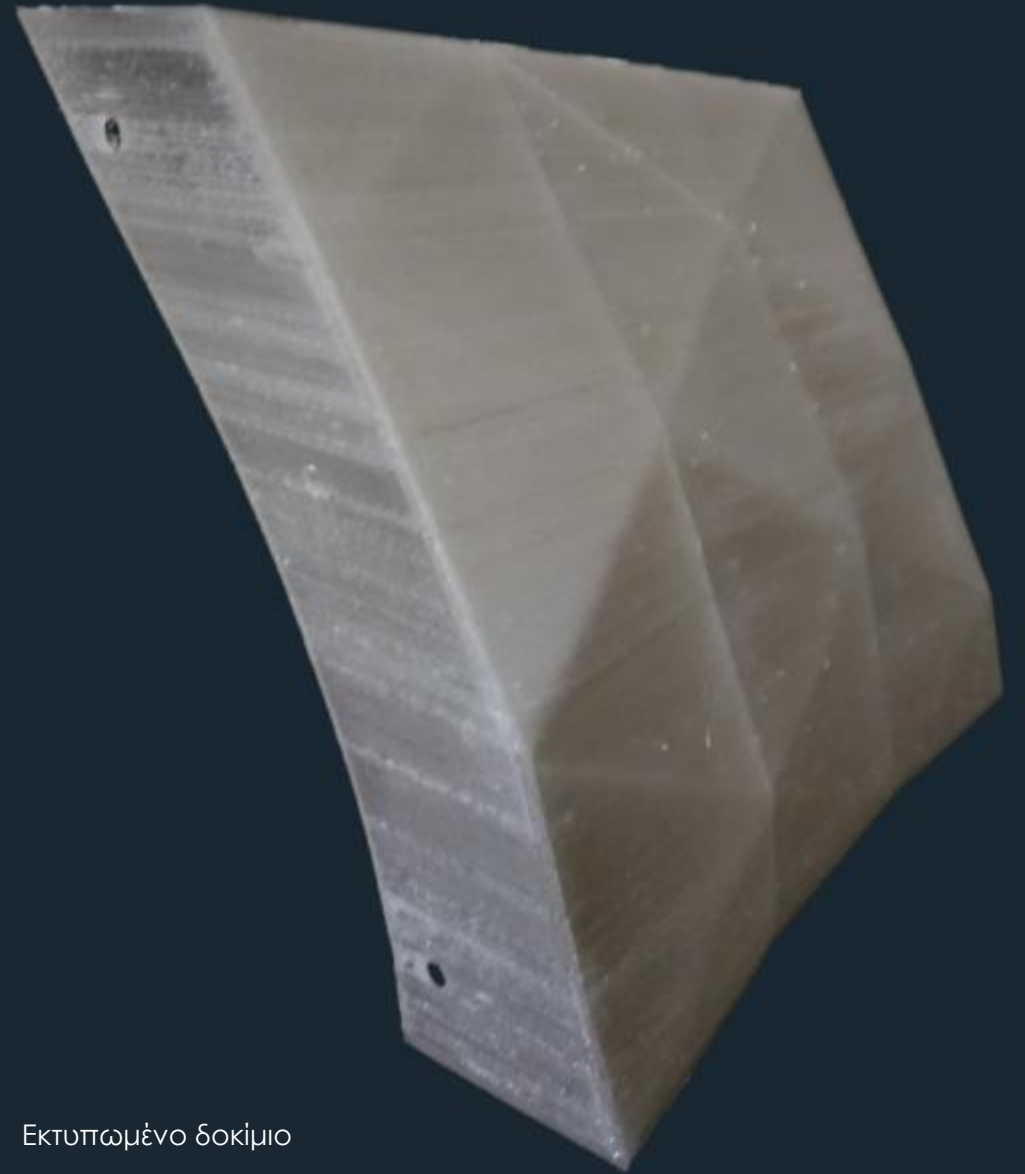
λ1



λ1
Λεπτομέρεια ένωσης των εκτυπωμένων κομματιών με τον τοίχο



Επιλεγμένο κομμάτι
προς εκτύπωση σε
κλίμακα 1:1



Εκτυπωμένο δοκίμιο



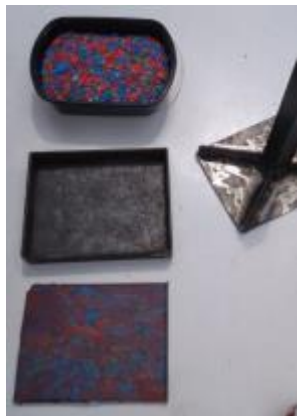
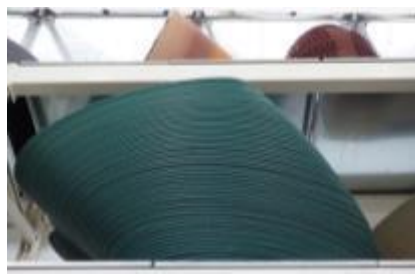
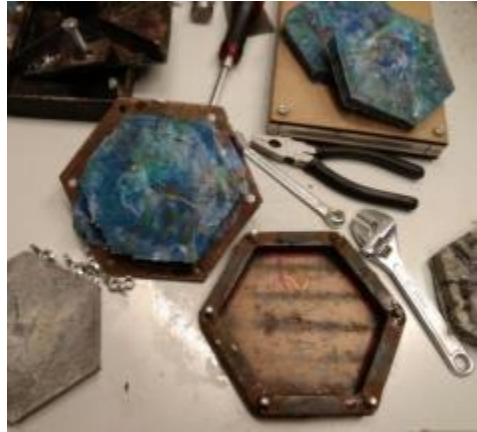
Αποτίμηση



Το κτίριο έχει τη δυνατότητα να σχεδιαστεί ως πρότυπη μονάδα/κόμβος, με διακριτές λειτουργίες, ώστε να μπορεί να εφαρμοστεί και σε άλλο τόπο.

Το [RE_HUB] πρόκειται για χώρο που διδάσκει, επομένως σχεδιαστικέ με κύριο γνώμονα την εμπειρία και δευτερεύοντα τη λειτουργικότητα.

Με τις μορφές που πειραματιστήκαμε η τεχνολογία της τρισδιάστατης εκτύπωσης καθορίζει την υλοποίηση της μελέτης, τόσο κατασκευαστικά όσο και αισθητικά.





Ευχαριστούμε!

kourtidic@arch.auth.gr

Χρήστος Κουρτίδης

Φοιτητής ΠΜΣ

Σχεδιασμός Αιχμής:

Καινοτομία και

Διεπιστημονικότητα

στον Σχεδιασμό

Τμήματος Αρχιτεκτόνων

Πολυτεχνικής Σχολής

ΑΠΘ