



Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας

Πολυτεχνική Σχολή

**πρώην Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών και Βιομηχανικού
Σχεδιασμού**

(Εισαγωγική Κατεύθυνση Βιομηχανικού Σχεδιασμού)

Πτυχιακή Εργασία με τίτλο:

**“ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΠΡΩΤΟΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗ
ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΙΚΩΝ ΧΩΡΟΥ ”**

Του : ΓΕΡΑΚΗ ΓΕΩΡΓΙΟΥ

ΑΜ: BS04809

Επιβλέπων Καθηγητής:

ΜΑΝΑΒΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ & ΚΥΡΑΤΣΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ

ΚΟΖΑΝΗ 2022

Περιεχόμενα

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	3
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	4
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ^ο	5
ΕΝΟΤΗΤΑ 1: ΚΟΣΤΟΣ.....	5
ΕΝΟΤΗΤΑ 2 : ΜΟΝΙΜΑ ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΙΚΑ	6
ΕΝΟΤΗΤΑ 3 : ΜΟΝΙΜΑ ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΙΚΑ ΑΠΟ ΓΥΑΛΙ Η ΜΕΤΑΛΛΟ	7
ΕΝΟΤΗΤΑ 4. ΠΤΥΣΣΟΜΕΝΑ ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΙΚΑ (ΠΑΡΑΒΑΝ)	8
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο.....	9
ΕΝΟΤΗΤΑ 1: ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ ΛΕΥΚΟΠΙΝΑΚΑ.....	9
ΕΝΟΤΗΤΑ 2: ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ ΠΙΝΑΚΑ ΦΕΛΛΟΥ.....	12
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ^ο	14
ΕΝΟΤΗΤΑ 1 : ΜΙΝΔ ΜΑΡ ΚΑΙ ΣΚΙΤΣΑ	14
ΕΝΟΤΗΤΑ 2 : ΦΩΤΟΡΕΑΛΙΣΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ	15
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 ^ο	16
ΕΝΟΤΗΤΑ 1: ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΕΡΓΑΛΕΙΑ	16
ΕΝΟΤΗΤΑ 2 : Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	18
ΕΝΟΤΗΤΑ 3 : ΤΕΛΙΚΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ	22
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 ^ο	23
ΕΜΠΕΙΡΙΑ & ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	23
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	24

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η εργασία αυτή είναι βασισμένη στα διαχωριστικά χώρου. Τα διαχωριστικά χώρου χρησιμοποιούνται κυρίως για να αναβαθμίσουμε τους χώρους μας με αισθητικό τρόπο και λειτουργικό αποτέλεσμα. Υπάρχουν διάφορα σχέδια και πολλά υλικά τα οποία μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε για να τα κατασκευάσουμε. Τα διαχωριστικά σε αυτήν την εργασία είναι κατασκευασμένα από σίδηρο και ξύλο. Έχουν κατασκευαστεί έξι πίνακες οι οποίοι από την μια μεριά είναι λευκοπίνακας και από την άλλη με φελλό.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ένα συχνό φαινόμενο που παρατηρούμε σε μικρούς και μεγάλους χώρους είναι ότι οι άνθρωποι χρησιμοποιούν διαχωριστικά χώρου. Για να χωρίσουν ένα δωμάτιο σε μικρότερα μέρη με αισθητικό και λειτουργικό τρόπο.

Αυτό συχνά το συναντάμε σε ένα σπίτι μεταξύ της κουζίνας και του σαλονιού. Ακόμα και το χολ με το καθιστικό μπορούν να χωριστούν με αυτόν τον τρόπο, σε γκαρσονιέρες και στούντιο τα οποία δεν έχουν ξεχωριστό δωμάτιο μπορούν να χρησιμοποιηθούν διαχωριστικά χώρου για να τα χωρίσουν.

Με τα διαχωριστικά δωματίων εξοικονομείται χώρος. Αυτός είναι ο πρωταρχικός σκοπός τους να διαχωρίζουν δωμάτια και χώρους χωρίς να τοποθετηθεί τοίχος ανάμεσά τους ο οποίος θα χρησιμοποιήσει πολύτιμο χώρο. Υπάρχουν πάρα πολλές διαφορετικές ιδέες σχεδίασης διαχωριστικών χώρου. Σταθερές κατασκευές από γυψοσανίδα, ξύλο, μέταλλο, γυαλί ή και συνδυασμό υλικών, τα οποία βοηθούν να διαχωρίσουμε εντελώς δύο διαφορετικούς χώρους του σπιτιού ή να απομονώσουμε κάποιο σημείο ενός δωματίου.

Ανάλογα με το είδος του υλικού που θα επιλέξουμε, το γενικό σχεδιασμό και το ύψος του διαχωριστικού, μπορούμε να επιτρέψουμε την οπτική επαφή ανάμεσα στους δύο χώρους ή και όχι. Ένα από τα μεγαλύτερα πλεονεκτήματα των σταθερών αυτών διαχωριστικών από συμπαγή υλικά είναι η δυνατότητα να πλαισιώσουμε, να διακοσμήσουμε ή και να βάψουμε εντελώς διαφορετικά την κάθε πλευρά τους, ανάλογα με το τι ταιριάζει στο κάθε σημείο κάνοντας το σύνολο πολύ πιο ενδιαφέρον οπτικά. Στην πραγματικότητα με ένα τέτοιο διαχωριστικό δημιουργούμε έναν επιπλέον τοίχο μεταξύ δύο σημείων του ίδιου χώρου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

ΕΝΟΤΗΤΑ 1: ΚΟΣΤΟΣ

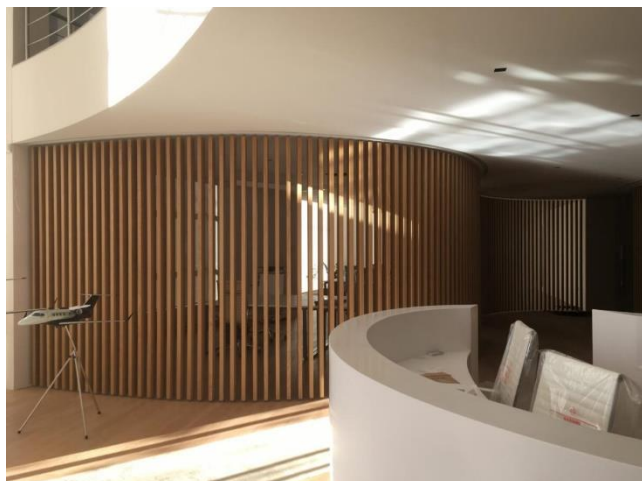
Το κόστος των διαχωριστικών χώρου κυμαίνεται σε διάφορες τιμές. Τις περισσότερες φορές είναι αρκετά οικονομικά καθώς πλέον μπορούμε να διαχωρίσουμε τους χώρους μας ακόμη και με υλικά της καθημερινότητάς μας.

Παρόλα αυτά οι τιμές και το κόστος διαφέρουν ανάλογα με τα υλικά που θα χρησιμοποιήσουμε για να κατασκευάσουμε τα διαχωριστικά.

Συνήθως αυτά με το ακριβότερο κόστος είναι αυτά που είναι φτιαγμένα από ξύλο και σίδερα τα οποία έχουν περίτεχνα σχέδια.

ΕΝΟΤΗΤΑ 2 : ΜΟΝΙΜΑ ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΙΚΑ

Σταθερές κατασκευές από γυψοσανίδες, ξύλο, μέταλλο, γυαλί ή και συνδυασμό υλικών, που θα σας βοηθήσουν είτε να διαχωρίσετε εντελώς δυο διαφορετικούς χώρους του σπιτιού ή να "απομονώσετε" κάποιο σημείο ενός δωματίου.



Ανάλογα με το είδος του υλικού που θα επιλέξετε, τον γενικό σχεδιασμό και το ύψος του διαχωριστικού, μπορείτε να επιτρέψετε την οπτική επαφή ανάμεσα στους δύο χώρους ή όχι. Ένα από τα μεγαλύτερα πλεονεκτήματα των σταθερών αυτών διαχωριστικών

από συμπαγή υλικά είναι η δυνατότητα να πλαισιώσετε/διακοσμήσετε ή και να βάψετε εντελώς διαφορετικά την κάθε τους πλευρά, ανάλογα με το τι ταιριάζει στο κάθε σημείο, κάνοντας το σύνολο πολύ πιο "ενδιαφέρον" οπτικά.

Στην πραγματικότητα μ'ένα τέτοιο διαχωριστικό, δημιουργείτε έναν επιπλέον τοίχο μεταξύ δύο σημείων του ίδιου χώρου, με ξύλο ή γυψοσανίδα.

Η γυψοσανίδα είναι η πιο ενδεδειγμένη για τέτοιες κατασκευές, σας επιτρέπει να "χτίσετε" όπου και όπως ακριβώς χρειάζεστε το χώρο με μικρό κόστος και σχετικά εύκολη διαδικασία.



Το ύψος μίας τέτοιας κατασκευής, εξαρτάται αποκλειστικά από το τι ακριβώς θέλετε να πετύχετε με τον διαχωρισμό του χώρου και τον βαθμό οπτικής επαφής που επιθυμείτε να διατηρήσετε ανάμεσα στα δυο σημεία.

ΕΝΟΤΗΤΑ 3 : ΜΟΝΙΜΑ ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΙΚΑ ΑΠΟ ΓΥΑΛΙ Η ΜΕΤΑΛΛΟ

Αν θέλετε να διαχωρίσετε μεν δυο χώρους αλλά και να διατηρήσετε την μερική ή και εξολοκλήρου οπτική επαφή μεταξύ τους, θα καταφύγετε στην επιλογή ενός διαχωριστικού από τζάμι ανάλογου διαφάνειας ή μια ειδική μεταλλική κατασκευή.

Σε κάθε περίπτωση και για να μειώσετε το κόστος δώστε περισσότερη έμφαση στον σχεδιασμό παρά στην χρήση ακριβών υλικών. Ειδικά σε μεγάλο μεγέθους τέτοιες κατασκευές, μεγαλύτερη σημασία έχει να είναι καλαισθητα και απόλυτα ταιριαστά με όλα τα υπόλοιπα στοιχεία του χώρου παρά το αν θα επιλέξετε κάποια "κατώτερης" ποιότητας υλικά.



Για να δημιουργήσουμε την εξολοκλήρου οπτική επαφή για μεγαλύτερες διαστάσεις , πέρα από αυτές της πραγματικότητας τότε μπορούμε να τοποθετήσουμε μία διάφανη επιφάνεια η οποία μπορεί να έχει ως βάση το γυαλί ή το πλεξιγκλάς. Κατ' αυτόν τον τρόπο θα αποφύγουμε την αίσθηση απομόνωσης και θα διαχωρίσουμε τον εσωτερικό



μας χώρο χαρίζοντας του μία πιο μοντέρνα και διαχρονική όψη. Συνήθως αυτό το συναντάμε στους χώρους εργασίας.

ΕΝΟΤΗΤΑ 4. ΠΤΥΣΣΟΜΕΝΑ ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΙΚΑ (ΠΑΡΑΒΑΝ)

Ο οπτικός διαχωρισμός δύο χώρων μπορείτε να επιτευχθεί, όχι βεβαίως στον απόλυτο βαθμό όπως μ'ένα μόνιμο συμπαγές διαχωριστικό και με την χρήση ενός πτυσσόμενου - μετακινούμενου παραβάν. Τέτοιου είδους παραβάν κατασκευασμένα από οποιοδήποτε υλικό -ξύλο, μέταλλο, γυαλί, ή και συνδυασμός τους και ανάλογα με το μέγεθός τους μπορούν για απομονώσουν δυο σημεία στον ίδιο χώρο και ταυτόχρονα να λειτουργήσουν ως μια ιδιαίτερα εντυπωσιακή διακοσμητική παρέμβαση.



Ο σχεδιασμός ενός τέτοιου παραβάν εξαρτάται αποκλειστικά από το γούστο σας και τι ταιριάζει στον χώρο που θα το τοποθετήσετε. Παλιές πόρτες, παντζούρια κλπ. είναι στοιχεία που με μικρές μετατροπές μπορούν θαυμάσια να χρησιμοποιηθούν για αυτόν τον σκοπό, προσθέτοντας ιδιαίτερο διακοσμητικό ύφος. Εκτός από

τα έτοιμα παραβάν που θα βρείτε στο εμπόριο, σε τιμές ανάλογες με τα υλικά και τον σχεδιασμό τους, μπορείτε να δημιουργήσετε αυτό που χρειάζεστε ειδικά για τις ανάγκες του δικού σας χώρου, ζητώντας από ένα κατάστημα που ασχολείται με ξυλουργικές εργασίες να κατασκευάσει τον ξύλινο σκελετό, που στην συνέχεια θα βάψετε ή θα διακοσμήσετε με όποιον τρόπο εσείς θέλετε. Αν δεν πρόκειται για κάτι ιδιαίτερα εξεζητημένο, αυτή είναι και η πιο οικονομική λύση. Ο τρόπος που γενικά θα το αξιοποιήσετε τόσο λειτουργικά όσο και διακοσμητικά, είναι αυτό που θα αναδείξει το παραβάν μέσα στο σύνολο του χώρου.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο

ΕΝΟΤΗΤΑ 1: ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ ΛΕΥΚΟΠΙΝΑΚΑ



Οι πίνακες μαρκαδόρου (dry marker), γνωστοί ακόμα και σαν ασπροπίνακες (whiteboards) αντικαθιστούν πλέον όλους τους πίνακες κιμωλίας (μαυροπίνακες ή πράσινους) καθώς είναι πιο υγιεινοί αφού δεν σκορπούν σκόνη κιμωλίας στην ατμόσφαιρα της σχολικής αίθουσας, καθαρίζουν εύκολα και δίνουν καλύτερο οπτικό αποτέλεσμα. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν πολλά και διάφορα χρώματα μαρκαδόρων, υπάρχουν διαθέσιμα Γεωμετρικά όργανα και μπορούν επίσης να αποτελέσουν οθόνη προβολής με προβολικό σύστημα (projector) ή ακόμα να μετατραπούν με μια απλή συσκευή LMA interactor, το SmartRay Basic, το SmartRay Slim και το eBEAM σε διαδραστικό πίνακα με απεριόριστες δυνατότητες.

Προσφέρονται σε μια ποικιλία διαστάσεων ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε σχολικές αίθουσες κάθε μεγέθους και αριθμού μαθητών, ενώ συχνά τοποθετούνται και 2 συνεχόμενοι ώστε να μπορούν να γίνονται πάνω τους και μεγάλες προβολές κατά τη διάρκεια του μαθήματος.

Σημαντική παράμετρος στην επιλογή του κατάλληλου ασπροπίνακα, είναι η ποιότητα της επιφάνειας που πρέπει να καθαρίζει πολύ εύκολα και χωρίς να αφήνει καθόλου υπόλοιπα χρώματος (κιτρινίλες), δεν πρέπει να χαράσσεται εύκολα και ακόμα να μην αντανακλά το φωτισμό της αίθουσας είτε από τις λάμπες που κρέμονται, είτε από το φως του ήλιου είτε ακόμα το φωτισμό από κάθε προβολικό.

Επίσης κατά κανόνα είναι επιθυμητό να είναι μαγνητικός, αφού δίνει την επιπλέον δυνατότητα να προσαρμόζονται ή να κρέμονται διάφορα εκπαιδευτικά ή τεχνικά αξεσουάρ, ανακοινώσεις με μαγνητάκια κλπ.

Έτσι υπάρχουν διάφορα υλικά που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή της επιφάνειας ενός ασπροπίνακα μαρκαδόρου ΠΟΡΣΕΛΑΝΗ (Enamel Steel) , ΠΟΡΣΕΛΑΝΗ ΑΝΤΙΑΝΤΑΝΑΚΛΑΣΤΙΚΗ (Enamel Steel MAT), ΣΜΑΛΤΟ (Coated Steel), ΜΕΛΑΜΙΝΗ ενώ το πλαίσιο μπορεί να είναι από αλουμίνιο, κατά προτίμηση με στρογγυλεμένες γωνίες ή από ξύλο.

Το πλαίσιο αλουμίνιο προσφέρει μεγαλύτερη αντοχή και συμπεριφορά σε βάθος χρόνου έναντι των θερμοκρασιακών μεταβολών και της υγρασίας. Η πίσω επιφάνεια πλάτης θα πρέπει να έχει μεταλλική επικάλυψη, ώστε αφενός να επιτυγχάνει διαχρονική σταθερότητα αλλά αφετέρου να προστατεύει από τυχόν υγρασίες και θερμοκρασιακές διαφορές.

Τέλος η τοποθέτησή του θα πρέπει να είναι απλή με εξαρτήματα που προσφέρονται μαζί με τον πίνακα μαρκαδόρου από τον κατασκευαστή. Καλό είναι να ακολουθηθούν οι σχετικές οδηγίες τοποθέτησης και να ληφθεί υπόψη η επιφάνεια τοίχου στην οποία θα τοποθετηθεί.

Π.χ. αν είναι μια «υγής» τεχνικά τοιχοποιία, αν είναι ψευδό τοίχος (γυψοσανίδα), αν έχει υγρασίες ή παροχές ρεύματος, νερού, καλωδιώσεις κ.λπ.

Η τιμή ενός ΠΙΝΑΚΑ ΜΑΡΚΑΔΟΡΟΥ ή ΑΣΠΡΟΠΙΝΑΚΑ εξαρτάται από τις διαστάσεις του και το είδος της επιφάνειάς του και του πλαισίου του. Στη συνέχεια συμβουλευθείτε τον παρακάτω πίνακα που δίνει μια ποιοτική σύγκριση των διαφόρων ειδών πίνακα σε σχέση με τις τιμές τους. Πάντως το τελικό κόστος ενός πίνακα καθορίζεται από τον προσδοκώμενο χρόνο χρήσης. Ένας σχολικός πίνακας που συνήθως έχει έντονη χρήση θα πρέπει να είναι άριστης ποιότητας ώστε να διαρκέσει. Διαφορετικά θα χρειασθεί να αντικατασταθεί πολύ σύντομα, αυξάνοντας σημαντικά το «λειτουργικό κόστος» του.

Θα πρέπει να γνωρίζετε ότι οι πίνακες λέγονται επίσης και «ξηρού καθαρισμού» (Dry Erase) επειδή θα πρέπει να σβήνουμε το κείμενο όταν (συνήθως σε 1 λεπτό περίπου) έχει ξηραθεί το υγρό του μαρκαδόρου.

Τέλος θα πρέπει πάντα να λαμβάνονται υπόψη οι οδηγίες συντήρησης , ώστε να διατηρείται κατά το δυνατό μια καθαρή επιφάνεια στον πίνακα μαρκαδόρου για όλο τον αναμενόμενο χρόνο ζωής. Σε καμία περίπτωση πάντως δεν πρέπει να αφήνουμε χωρίς καθαρισμό τους ασπροπίνακες για μέρες, διότι η γραφική ύλη σε μόρια,

εισέρχεται ακόμα και στους μικρούς-μικρούς πόρους της άσπρης επιφάνειας, σταθεροποιείται και πλέον είναι δύσκολο να βγει, αφήνοντας παραμένουσες κιτρινίλες. Ένας καθαρισμός με πανί fiber καθημερινά συστήνεται ως απαραίτητος.

ΕΝΟΤΗΤΑ 2: ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ ΠΙΝΑΚΑ ΦΕΛΛΟΥ

Ο φελλός αποτελεί ένα φυσικό προϊόν που συγκεντρώνει πλήθος κατάλληλων ιδιοτήτων για την αποτελεσματική του χρήση σε πολλές εφαρμογές. Η χρήση φυσικών προϊόντων φιλικών προς το περιβάλλον τόσο σε επίπεδο χρήσης όσο και στις φάσεις της επεξεργασίας και της μετέπειτα απόθεσης, αποτελεί κομβικής σημασίας πρακτική στις σύγχρονες κοινωνίες.

Μεταξύ άλλων, τα χαρακτηριστικά που καθιστούν τον φελλό ένα πολύ χρήσιμο υλικό σε ένα μεγάλο εύρος εφαρμογών είναι:

Αυτές οι φυσικές ιδιότητες παρέχουν στον φελλό όλα τα διάσημα πλεονεκτήματα:

1. ΠΛΕΥΣΗ

Ελαφρύ: Λόγω του γεγονότος ότι περισσότερο από το 50% του όγκου των κυττάρων ενός τεμαχίου φελλού αποτελείται από αέρα, ο φελλός είναι μια από τις ελαφρύτερες στερεές ουσίες, με ειδικό βάρος 0,25.

2. ΣΥΜΠΙΕΣΙΜΟΤΗΤΑ

Μια κυβική ίντσα φελλού μπορεί να αντέξει τόσο μεγάλη πίεση όσο 14.000 λίβρες. ανά τετραγωνική ίντσα χωρίς σπάσιμο, και διατηρεί το 90% της αρχικής του μορφής μετά την απελευθέρωση της πίεσης. Λιγότερο ή περισσότερο η κανονική αύξηση της πίεσης επιστρέφει στην αρχική του μορφή από 97% σε 100%.

3. ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ

Επειδή η μεγάλη πίεση δεν διασπά ή καταστρέφει τις μικροσκοπικές κυψέλες αέρα, αλλά συμπιέζει τον αέρα μέσα στις κυψέλες, ο φελλός αρχίζει να αναπηδά όταν αφαιρείται η πίεση. Ένα ρολό ή ένα φύλλο φελλού σύνθεσης μπορεί να συμπιεστεί προς τη μία κατεύθυνση χωρίς να χάσει τις διαστάσεις του προς την άλλη κατεύθυνση. Αυτό έχει μεγάλη σημασία για πολλές εφαρμογές του φελλού σύνθεσης.

4. ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΗΝ ΥΓΡΑΣΙΑ ΚΑΙ ΔΙΕΙΣΧΥΣΗ ΥΓΡΩΝ

Ενώ ο φελλός δεν είναι εντελώς αδιαπέραστος στη διείσδυση υγρασίας, η κυτταρική του δομή του δίνει υψηλή αντοχή στη διείσδυση του νερού, το οποίο με την προσθήκη του κατάλληλου συνδετικού υλικού μπορεί να στεγανοποιηθεί.



5. ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΤΡΙΒΗΣ

Ο φελλός είναι ένα υλικό υψηλής τριβής, τόσο στη φυσική του μορφή όσο και στη σύνθεση φελλού. Ακόμη και όταν είναι βρεγμένος ή επικαλυμμένος με λάδι ή γράσο, ο φελλός διατηρεί αυτή την ποιότητα που ξεπερνά αυτή του δέρματος, του καουτσούκ και πολλών άλλων προϊόντων που χρησιμοποιούνται για λόγους τριβής ή αντλιοσθηρότητας.

6. ΧΑΜΗΛΗ ΘΕΡΜΙΚΗ ΑΓΩΓΙΜΟΤΗΤΑ

Δίπλα στο κενό, ένας «νεκρός» εναέριος χώρος διαιρεί ελάχιστα έναν από τους πιο αποτελεσματικούς μη αγωγούς θερμότητας. Η κυτταρική κατασκευή του φελλού παρέχει αυτή την ιδιότητα για την οποία ο φελλός είναι τόσο διάσημος.

7. ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΑΠΟΡΡΟΦΗΣΗΣ ΔΟΝΗΣΕΩΝ

Ο φελλός, με τα 200 εκατομμύρια κυψέλες αέρα ανά κυβική ίντσα. εκ των οποίων το 50% είναι αέρας, ουσιαστικά λειτουργεί ως «μαξιλάρι αέρα», απορροφώντας κραδασμούς και άμεσες κρούσεις. Είναι ένα εξαιρετικό ακουστικό υλικό για δάπεδα, τοίχους και οροφές. Εξαιρετικό για ηχομόνωση.

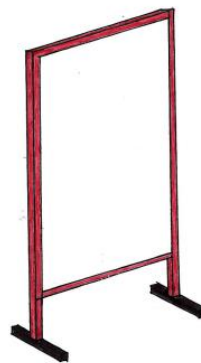
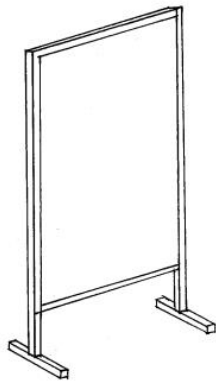
8. ΣΤΑΘΕΡΟΤΗΤΑ

Ο φελλός είναι μια σκληρή, ανθεκτική ουσία με αξιοσημείωτη ικανότητα να διατηρεί τις αρχικές του ιδιότητες όπου συνιστάται. Ο υψηλός βαθμός σταθερότητας κάτω από διαφορετικές συνθήκες είναι πρωταρχικής σημασίας για τη συνεχή επιτυχία και χρήση του φελλού στον κόσμο σήμερα. (<https://www.wecork.com/about-cork/benefits-of-cork>)

Στα σχολικά συγκροτήματα και στα πανεπιστημιακά ιδρύματα σε αυτούς αναρτώνται μαθητικές εργασίες που παρήχθησαν στους πολυχώρους και στις αίθουσες διδασκαλίας. Ιδιαίτερα στους φελλοπίνακες των «μεσότοπων» τοποθετούνται διάφορες μαθητικές εργασίες, που τα παιδιά παρήγαν στις τάξεις τους και αποφάσισαν να τις παρουσιάσουν και στο υπόλοιπο πανεπιστήμιο. Η διαδικασία αυτή λειτουργεί για τα παιδιά ως ένα είδος «περίστασης επικοινωνίας», που αυξάνει το ενδιαφέρον τους για την παραγωγή εργασιών με νόημα. Επιπλέον, με τον τρόπο αυτό, οι «μεσότοποι» μεταβάλλονται σε ζωντανά κέντρα επικοινωνίας και ανταλλαγής ιδεών για όλο το πανεπιστημιακό ίδρυμα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

ΕΝΟΤΗΤΑ 1 : MIND MAP ΚΑΙ ΣΚΙΤΣΑ

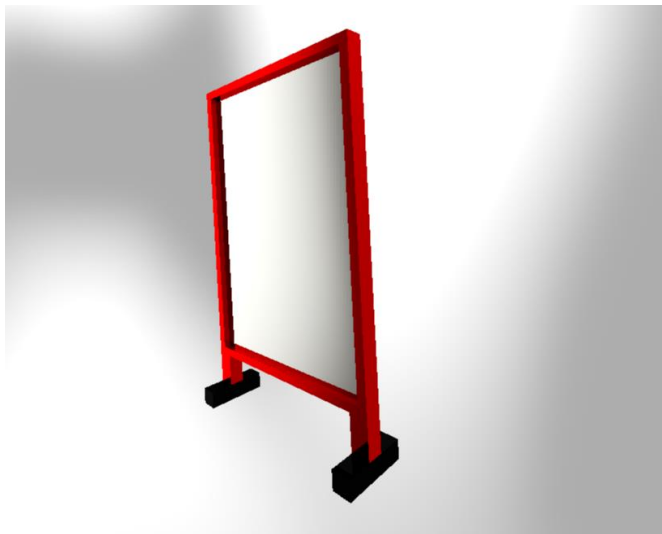
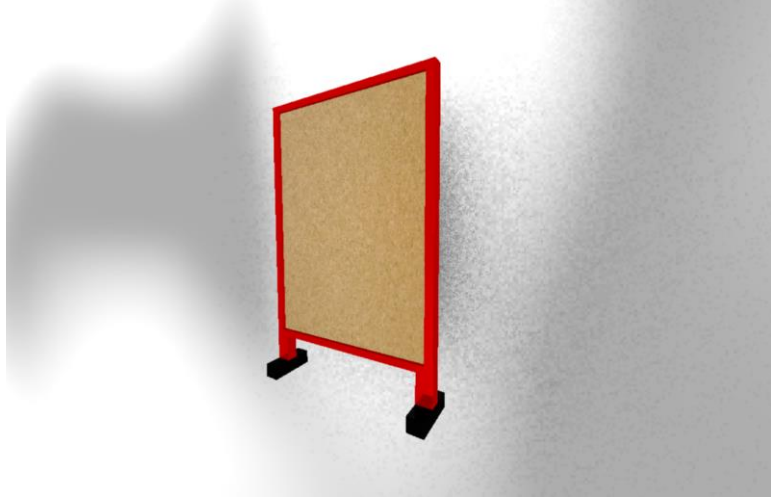


Σχεδιάσα ένα mind map για να καταλήξω από τι υλικό θα τα κατασκευάσω, για τον σχεδιασμό, την χρήση τους και στο χρώμα που θα βάψω τα διαχωριστικά. Τα διαχωριστικά σε αυτή την εργασία θα κατασκευαστούν από σίδηρο, θα βαφτούν σε χρώμα κόκκινο και τα πόδια που θα στηρίζεται σε μαύρο χρώμα ενώ η χρήση του θα είναι για εκπαιδευτικό σκοπό όπως προαναφέραμε. Από την μια μεριά του πίνακα θα είναι λευκοπίνακας και από την άλλη με φελλό.

ΕΝΟΤΗΤΑ 2 : ΦΩΤΟΡΕΑΛΙΣΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ

1^η ΦΩΤΟΡΕΑΛΙΣΤΙΚΗ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ

Φωτορεαλιστική
φωτογραφία από την
μεριά του φελλού.



2^η ΦΩΤΟΡΕΑΛΙΣΤΙΚΗ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ

Φωτορεαλιστική φωτογραφία
από την μεριά του λευκοπίνακα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

ΕΝΟΤΗΤΑ 1: ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΕΡΓΑΛΕΙΑ



ΕΙΚΟΝΑ 1^η

Η μονοφασική συγκολλητική μηχανή ELMIG 220 είναι κατάλληλη για συγκόλληση κοινού χάλυβα, ανοξείδωτου χάλυβα (INOX) και αλουμινίου με σύρμα διαμέτρου από 0,6mm έως 1,0mm. Η ένταση του ρεύματος ρυθμίζεται με ένα διακόπτη σε 8 σκάλες με αρχική τιμή 40 A και φθάνει την μέγιστη τιμή των 220 A.

ΕΙΚΟΝΑ 2^η

Δισκοπρίονο. Ψεκάζει νερό στον τροχό για να μην ζεσταθεί και κοπεί. Το χρησιμοποιήσαμε για να κόψουμε τα σίδερα.





ΕΙΚΟΝΑ 3^η

Το σύρμα που χρησιμοποιήσαμε για την κόλληση πάχους 0,8mm.

ΕΙΚΟΝΑ 4^η

Τροχός. Τον χρησιμοποιήσαμε για να λειάνουμε τις κολλήσεις.



ΕΝΟΤΗΤΑ 2 : Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ



1° Κόψιμο

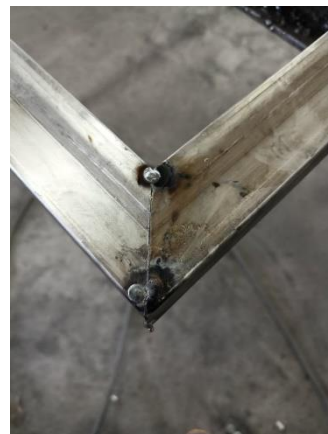
Τα σίδηρα κόπηκαν με τροχό στα μέτρα όπου χρειαστήκαμε τα οποία ήταν 1,80m x 1,20 m . Οι γωνίες κόπηκαν με φάλτσο έτσι ώστε να εφαπτομένη ομοιόμορφα και να είναι πιο εύκολα στο κόλλημα τους. Έπειτα καθαρίστηκαν

με νωπό πανί για να φύγουν τα υπολείμματα.



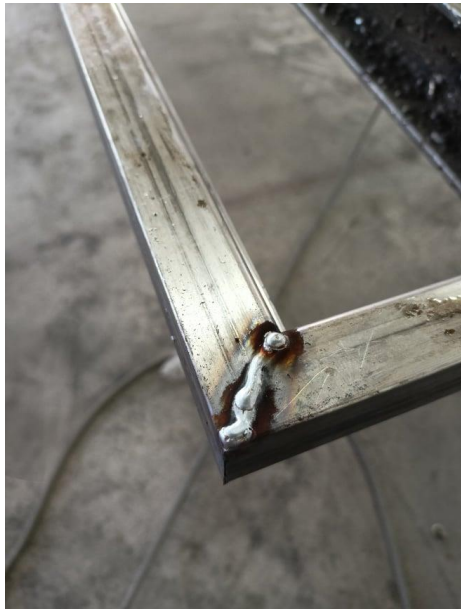
2° Κόλληση

Αφού κόψαμε και καθαρίσαμε τα σίδηρα με την βοήθεια από το τροχό περάσαμε στη διαδικασία κόλλησης. Τοποθετήσαμε τα σίδηρα σε ένα μεταλλικό βοηθητικό τύπου τραπέζι για να τα ποντάρουμε και για να μας βοηθήσει να γίνει πιο εύκολα η κόλληση των ράβδων.



3° Λειάναμε τις ενώσεις με τον τροχό

Μετά την κόλληση τους τρίψαμε και λειάναμε τις ενώσεις με έναν τροχό για να μην έχουν ατέλειες.



Αφού κολλήσαμε και λειάναμε τα πλαίσια τα σκουπίσαμε με ένα νωπό πανί για να απομακρύνουμε ρινίσματα και γωνιάσαμε χιαστί με το μέτρο για να δούμε ότι έχουμε την ίδια απόσταση γωνία με γωνία.



Έτοιμο πλαίσιο πριν το στάρωμα.

4° Στάρωμα

Διαδικασία σταρώματος πριν την βαφή





κάνουν πιο εύκολη στην χρήση της.

5° Βάψιμο

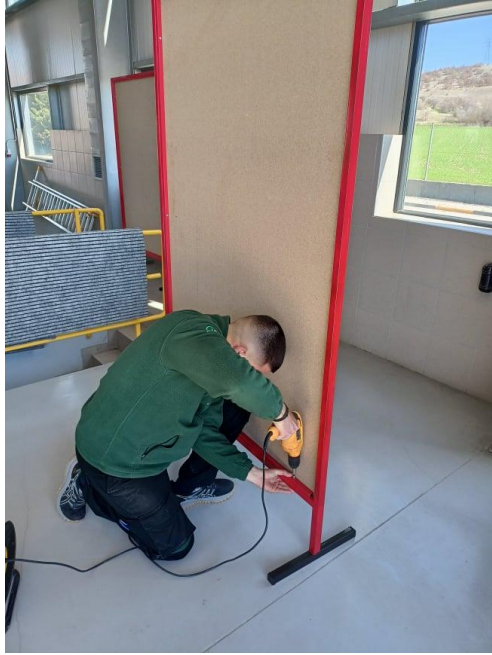
Το επόμενο στάδιο της κατασκευής ήταν η βαφή. Το βάψιμο των πλαισίων έγινε με σπρέι μεταλλικό κατάλληλο για βαφή σιδήρου. Μαζί με την βαφή των πλαισίων βάψαμε και τα εσωτερικά πηγάκια τα οποία βοηθούν στο να είναι πιο σταθερά τα εσωτερικά ξύλα. Τα πηγάκια κάνουν όλη την κατασκευή πιο στιβαρή αφού δεν επιτρέπουν στα ξύλα να ταλαντεύονται και έτσι την



6° Στάδιο

Τα ξύλα σκουπίστηκαν με νωπό πανί έτσι ώστε να απομακρύνουμε όλες τις σκόνες που είχαν. Αφού τα καθαρίσαμε τα αφήσαμε μια μέρα να στεγνώσουν για να μην έχουν καθόλου υγρασία στο εσωτερικό τους.





7° Στάδιο

Αφού βεβαιωθήκαμε ότι στέγνωσε το χρώμα περάσαμε τα εσωτερικά ξύλα. Ήταν κομμένα ακριβώς στις διαστάσεις του μεταλλικού πλαισίου και με ιδιαίτερη προσοχή τα τοποθετήσαμε πάνω στην κατασκευή. Αφού τοποθετήσαμε τα ξύλα περάσαμε στο βίδωμα του εσωτερικού πλαισίου που θα έκανε την κατασκευή μας ακόμη πιο σταθερή. Με αυτόν τον τρόπο κλειδώσαμε μέσα στο μεταλλικό πλαίσιο τα ξύλα.

8° Στάδιο αυτοκόλλητα λευκού πίνακα

Τα αυτοκόλλητα του λευκοπίνακα ήταν 25 φύλλα διαμέτρου 60*80 και έτσι κάναμε τα 4 ολόκληρα με τα αυτοκόλλητα του λευκοπίνακα και τα δυο τελευταία μισό λευκοπίνακα και μισό με φελλό .



ΕΝΟΤΗΤΑ 3 : ΤΕΛΙΚΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο

ΕΜΠΕΙΡΙΑ & ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ξεκινώντας με την έρευνα αγοράς για τα υλικά που θα χρειαστούμε για να κατασκευάσουμε τα διαχωριστικά εσωτερικού χώρου καταλήξαμε σε στραντζαριστό γαλβανιζέ μπινί. Χρειαστήκαμε 30 μέτρα και 24 μέτρα πηγάκι για να σταθεροποιήσουμε το εσωτερικό ξύλο. Το ξύλο ήταν κόντρα πλακέ MDF πάχους 8 mm.

Αφού κόψαμε τα σίδερα με τροχό στο επιθυμητό ύψος και πλάτος ξεκινήσαμε τη διαδικασία κόλλησης. Η ένωση των ράβδων έγινε με ηλεκτροκόλληση MIG και σύρμα πάχους 0,8mm. Λειάναμε τις ενώσεις με τροχό και δισκάκια πάχους 1mm.

Καθώς η κατασκευή των πλαισίων ήταν έτοιμη περάσαμε στο στάρψμα και μετα στο βάνψμο το οποίο έγινε με σπρέι ειδικά για βαφή σιδήρου σε χρώμα κόκκινο. Όταν στέγνωσαν τελείως και από τα δύο στρώματα βαφής περάσαμε στην επεξεργασία των ξύλων. Μετά ξεκινήσαμε την συναρμολόγηση των διαχωριστικών. Τοποθετήσαμε τα ξύλα μέσα στα σιδερένια πλαίσια και βίδωσα με τα πηγάκια στο πίσω μέρος των ξύλων για να τα σταθεροποιήσουμε έτσι ώστε να μην κουνιούνται κατά τη χρήση τους. Έπειτα σκουπίστηκαν και αυτά με στεγνό πανί για να τοποθετήσουμε την βενζινόκολλα και να κολλήσουμε πάνω τα φύλλα φελλού τα οποία είχαν πάχος 2 mm. Αφού τα κολλήσαμε τοποθετήσαμε βάρος από πάνω για να κολλήσουν καλύτερα και να μην υπάρχει καμία πιθανότητα να ξεκολλήσουν, μετα από την άλλη μερια τοποθετήσαμε τα αυτοκόλλητα του λευκοπίνακα.

Όλη αυτή η διαδικασία ήταν αρκετά ενδιαφέρον καθώς δεν είχε τύχει να ξανακάνω κάτι τέτοιο.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

<https://spirossoulis.com/idees-gia-diaxoristika/>

https://www.soulouposeto.gr/2013/02/blog-post_5038.html

<https://www.wecork.com/about-cork/benefits-of-cork>