



Sustainable Modular Houses for People in Need

2021-1-EL01-KA220-VET-000025502

INTELLECTUAL OUTPUT 2

VET online course.

“Sustainable Modular Houses for
People in Need”

Προφίλ εργασίας / **Τεχνικός**

Μαθησιακές Ενότητες &

Αποτελέσματα



Εργασιακό προφίλ

Τίτλος εργασίας	Τεχνικός για βιώσιμα αρθρωτά σπίτια για άτομα που έχουν ανάγκη.
Επίπεδο EQF	Επίπεδο 3 Δευτεροβάθμια εκπαίδευση
Προυποθέσεις εισόδου	Το επίπεδο 2 του EQF να έχει ολοκληρωθεί Βασικές δεξιότητες MS office Ενδιαφέρον για απόκτηση γνώσεων στον τομέα των Βιώσιμων Αρθρωτών Κατοικιών
Δραστηριότητες	



Δραστηριότητες

1. Σχεδιασμός και κατασκευή βιώσιμων αρθρωτών σπιτιών για άτομα που έχουν ανάγκη με χρήση λογισμικού και εργαλείων μοντελοποίησης.
2. Συντονισμός με αρχιτέκτονες, διαχειριστές κατασκευών και άλλους ενδιαφερόμενους φορείς για τη διασφάλιση της συμμόρφωσης του σχεδιασμού και του ποιοτικού ελέγχου.
3. Προετοιμασία λεπτομερών τεχνικών προδιαγραφών, σχεδίων και σχεδίων για την κατασκευή αρθρωτών κατοικιών εκτός έδρας.
4. Διενέργεια τακτικών επιθεωρήσεων και ελέγχων ποιότητας κατά τη διάρκεια της διαδικασίας παραγωγής εκτός εργοταξίου και της επιτόπιας εγκατάστασης αρθρωτών σπιτιών.
5. Συνεργασία με τοπικές κοινότητες και οργανισμούς για να διασφαλιστεί ότι τα αρθρωτά σπίτια ανταποκρίνονται στις ανάγκες και τις απαιτήσεις τους.
6. Παροχή εκπαίδευσης και τεχνικής βοήθειας σε τοπικές κατασκευαστικές ομάδες και εθελοντές στην εγκατάσταση και συντήρηση αρθρωτών κατοικιών.
7. Συνεχής έρευνα και εντοπισμός νέων βιώσιμων υλικών, μεθόδων κατασκευής και τεχνολογιών για αρθρωτή κατοικία.
8. Παρακολούθηση και αξιολόγηση της απόδοσης και της βιωσιμότητας των αρθρωτών σπιτιών που χρησιμοποιούνται και προτείνει βελτιώσεις ή αναβαθμίσεις, όπως απαιτείται.

Επίπεδο 3	Γνώση γεγονότων, αρχών, διαδικασιών και γενικών εννοιών, σε έναν τομέα εργασίας ή σπουδών μετά από δευτεροβάθμια εκπαίδευση.	Μια σειρά γνωστικών και πρακτικών δεξιοτήτων που απαιτούνται για την ολοκλήρωση εργασιών και την επίλυση προβλημάτων επιλέγοντας και εφαρμόζοντας βασικές μεθόδους, εργαλεία, υλικά και πληροφορίες.	Operate in work-related contexts.
------------------	--	--	-----------------------------------



Μαθησιακές Ενότητες

Μια Μαθησιακή Ενότητα αποτελείται από έναν συνεκτικό συνδυασμό μαθησιακών αποτελεσμάτων, που υπόκεινται σε αξιολόγηση και αυτόνομη επικύρωση. Τα μαθησιακά αποτελέσματα αποτελούνται από γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες που κινητοποιούνται σε δράσεις μέσω των οποίων το άτομο δείχνει/επιδεικνύει ότι κατέχει το επίκτητο μαθησιακό αποτέλεσμα, σύμφωνα με ορισμένα κριτήρια απόδοσης και συνθήκες πλαισίου.

Μαθησιακές Ενότητες	
Μαθησιακή Ενότητα (ΜΕ) 1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ ΞΥΛΙΝΑ ΑΡΘΡΩΤΑ ΣΠΙΤΙΑ (ΜΙΚΡΟ ΜΟΝΑΔΕΣ) ΓΙΑ ΑΤΟΜΑ ΣΕ ΑΝΑΓΚΗ
Μαθησιακή Ενότητα (ΜΕ) 2	ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΥΛΙΚΑ ΓΙΑ ΜΟΝΑΔΕΣ ΞΥΛΕΙΑΣ
Μαθησιακή Ενότητα (ΜΕ) 3	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΚΤΟΣ ΤΟΠΟΘΕΣΙΑΣ
Μαθησιακή Ενότητα (ΜΕ) 4	ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΜΟΝΑΔΩΝ ΞΥΛΙΝΩΝ ΣΠΙΤΙΩΝ
Μαθησιακή Ενότητα (ΜΕ) 5	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΑΚΕΛΩΝ ΜΙΚΡΟ ΜΟΝΑΔΩΝ (ΣΤΡΩΜΑΤΑ ΤΟΙΧΩΝ, ΒΗΜΑΤΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ)



Μαθησιακά Αποτελέσματα

Τα Μαθησιακά Αποτελέσματα αναλύονται σε γνωσιακές δεξιότητες και ικανότητες που κινητοποιούνται σε ενέργειες/επιτεύγματα μέσω των οποίων το άτομο δείχνει/επιδεικνύει το απαιτούμενο πεδίο ικανότητας, σύμφωνα με ορισμένα κριτήρια απόδοσης και συνθήκες πλαισίου.

Μαθησιακή Ενότητα 1

Η ΜΕ1 αφορά την προσέγγιση των βασικών αρχών της βιωσιμότητας και εστιάζει στην κατασκευή ενός αρθρωτού σπιτιού για πολλές και διαφορετικές ανάγκες. Αυτό μεταφράζεται σε βιώσιμη μηχανική με την προσαρμογή τεχνολογιών, διαδικασιών και υλικών προς την έξυπνη χρήση των φυσικών πόρων καθώς και των υπολειμματικών υλικών ή των επαναχρησιμοποιούμενων.

Αυτή η ΜΕ δεν αφορά μόνο τη δημιουργία μιας φιλοσοφίας αλλά και την παροχή πρακτικών βημάτων για τον τρόπο σχεδίασης, προκατασκευής, μεταφοράς, κατασκευής-συναρμολόγησης, επανεπεξεργασίας μετά το τέλος της χρήσης του, αρθρωτή κατασκευή με ξύλο ως υλικό αστάρι. Βασικοί πυλώνες μέσω αυτής της διαδικασίας είναι ο σεβασμός των φυσικών πόρων, των ανθρώπων και των χώρων όπου θα τοποθετηθούν προσωρινά αυτές οι μονάδες. Οι μικρές αρθρωτές μονάδες θα ενωθούν μεταξύ τους για να σχηματίσουν ένα πρακτικό και άνετο αρθρωτό μικρο κτίριο που θα φιλοξενεί διαφορετικές σειρές ατόμων με διαφορετικές ανάγκες ως προς το μέγεθος.

Μαθησιακή Ενότητα 1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ ΒΙΩΣΙΜΑ ΞΥΛΙΝΑ ΣΠΙΤΙΑ (ΜΙΚΡΟ ΜΟΝΑΔΕΣ) ΓΙΑ ΑΤΟΜΑ ΣΕ ΑΝΑΓΚΗ
Υποπεριεχόμενα	- Ο Βασικές αρχές βιωσιμότητας - Ο Αρθρωτή κατασκευή από φυσικά υλικά (ξύλο) - Ο Εξυπηρέτηση των αναγκών των εκτοπισμένων ανθρώπων - Ο Βασικές πτυχές συναρμολόγησης και αποσυναρμολόγησης για μικρές οικιακές μονάδες



Μαθησιακά Αποτελέσματα

Γνώση	Δεξιότητες	Αρμοδιότητες
Να περιγράφουν τις αρχές βιωσιμότητας που σχετίζονται με τις στεγαστικές ανάγκες. Να γνωρίζουν πως φυσικά υλικά (ξύλο) μπορούν να βοηθήσουν στην επίτευξη μιας οικολογικής και βιώσιμης προσέγγισης στην κατασκευή σπιτιού. Να γνωρίζουν για τις ανάγκες προσωρινής διαμονής ανθρώπων που έχουν ανάγκη.	Να ονομάζουν τα διάφορα φυσικά υλικά που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αντιμετώπιση μιας επείγουσας ανάγκης στέγασης. Επίδειξη γνώσεων και δεξιοτήτων σε διαδικασίες προκατασκευής χρησιμοποιώντας την ξυλεία ως κύριο υλικό.	Να διαχειρίζονται ολόκληρη την ιδέα μιας αρθρωτής κατασκευής από φυσικά υλικά για να βοηθήσετε την ανάγκη για επείγουσα στέγαση ατόμων που έχουν ανάγκη
Κύρια δράση / επίτευγμα:		Φόρτος εργασίας
Το κύριο επίτευγμα είναι η ικανότητα διαχείρισης ολόκληρης της ιδέας μιας αρθρωτής κατασκευής από φυσικά υλικά για να υποστηριχθεί η ανάγκη για επείγουσα στέγαση ατόμων που έχουν ανάγκη. Αυτό περιλαμβάνει την κατανόηση της όλης προσέγγισης από τη χρήση πόρων τοπικής προέλευσης που θα χρησιμοποιηθούν όσο το δυνατόν πιο αποτελεσματικά για τη δημιουργία αρθρωτών μικρομονάδων.		10 ώρες



Μαθησιακή Ενότητα 2

Η ΜΕ2 αναφέρεται στα διάφορα συστατικά και ουσίες που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή ξύλινων αρθρωτών κτιρίων. Αυτά περιλαμβάνουν ξύλινα κουφώματα, τοίχους, στέγες, δάπεδα και επενδύσεις. Τα υλικά που χρησιμοποιούνται για αυτά τα στοιχεία μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με παράγοντες όπως οι απαιτήσεις σχεδιασμού, οι περιβαλλοντικοί παράγοντες και οι οικοδομικοί κανονισμοί. Τα κοινά υλικά που χρησιμοποιούνται για στοιχεία κατασκευής ξυλείας περιλαμβάνουν ξυλεία από πλαστικοποιημένο καπλαμά, ξυλεία με σταυρωτά φύλλα, κολλημένη πλαστικοποιημένη ξυλεία και προϊόντα από μηχανική ξυλεία. Η επιλογή των δομικών στοιχείων και υλικών είναι κρίσιμη για τη διασφάλιση της ανθεκτικότητας, της βιωσιμότητας και της ασφάλειας του κτιρίου.

Μαθησιακή Ενότητα 2	ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΥΛΙΚΑ ΓΙΑ ΜΟΝΑΔΕΣ ΞΥΛΕΙΑΣ
Υποπεριεχόμενα	- Ο Τύποι ξυλείας που χρησιμοποιούνται συνήθως στην κατασκευή αρθρωτών κατοικιών - Ο Χαρακτηριστικά και ιδιότητες διαφόρων τύπων ξυλείας - Ο Διαδικασίες και τεχνικές κατασκευής στοιχείων και υλικών ξυλείας - Ο Δομικά στοιχεία όπως δοκοί, δοκοί και κολώνες - Ο Συστήματα και εξαρτήματα τοίχων, συμπεριλαμβανομένων των καρφιών, της επένδυσης, της μόνωσης και των φινιρισμάτων - Ο Συστήματα και εξαρτήματα στέγης, συμπεριλαμβανομένων των δοκών, των καταστρωμάτων, της μόνωσης και των φινιρισμάτων - Ο Συστήματα και εξαρτήματα δαπέδων, συμπεριλαμβανομένων δοκών, υποδαπέδων και φινιρισμάτων - Ο Παράθυρα, πόρτες και άλλα εξωτερικά εξαρτήματα - Ο Εσωτερικά φινιρίσματα και υλικά όπως ντουλάπια, πάγκοι και δάπεδα - Ο Διατήρηση και συντήρηση υλικών και εξαρτημάτων ξυλείας



Μαθησιακά Αποτελέσματα

Γνώσεις	Δεξιότητες	Αρμοδιότητες
Να προσδιορίζουν τους διαφορετικούς τύπους ξύλινων στοιχείων που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή, συμπεριλαμβανομένων των δοκών, των καρφιών και των ζευκτών. Να ονομάζουν τις διάφορες επεξεργασίες και φινιρίσματα ξυλείας που είναι διαθέσιμα για να αυξήσετε την ανθεκτικότητα και να αποτρέψετε τη φθορά. Να καταγράφουν τους διάφορους τύπους συνδετήρων, συνδετήρων και κόλλων που χρησιμοποιούνται στην ξυλεία. Να καταγράφουν τις δομικές αρχές και τις βέλτιστες πρακτικές για την κατασκευή ξυλείας, συμπεριλαμβανομένης της φέρουσας ικανότητας και της αντοχής σε σεισμό.	Να διαβάζουν και να ερμηνεύουν τεχνικά σχέδια και προδιαγραφές για μονάδες ξυλείας. Να συναρμολογούν και να ενσωματώνουν δομικά εξαρτήματα, συστήματα τοίχων, συστήματα στέγης, συστήματα δαπέδων, παράθυρα, πόρτες και άλλα εξωτερικά εξαρτήματα σε ξύλινη αρθρωτή κατασκευή. Να εφαρμόζουν κατάλληλες τεχνικές κατασκευής για να εξασφαλίσετε τη σταθερότητα και τη λειτουργικότητα κάθε στοιχείου.	Να προετοιμάζουν για χρήση τα διάφορα εργαλεία και τον εξοπλισμό που χρειάζονται ενώ αναγνωρίζετε προβλήματα αντιμετώπισης προβλημάτων κατά την κατασκευή, προσοχή στη λεπτομέρεια και ποιοτικό έλεγχο.
Κύρια δράση / επίτευγμα:		Φόρτος Εργασίας
Το κύριο επίτευγμα είναι η δυνατότητα επιλογής, χειρισμού και εργασίας με διάφορα υλικά και στοιχεία απαραίτητα για την κατασκευή μονάδων ξυλείας. Πρέπει να είναι σε θέση να διαβάζουν και να ερμηνεύουν τεχνικά σχέδια και προσχέδια, να προετοιμάζουν και να συναρμολογούν τα απαραίτητα εξαρτήματα και να διασφαλίζουν τη συνολική ποιότητα της διαδικασίας κατασκευής. Επιπλέον, πρέπει να γνωρίζουν τους κανονισμούς και τις πρακτικές ασφαλείας, καθώς και να μπορούν να επικοινωνούν αποτελεσματικά με άλλα μέλη της ομάδας κατασκευής.		25 ώρες



Μαθησιακή Ενότητα 3

Η ΜΕ3 αναφέρεται στην παραγωγή δομικών στοιχείων ή ολόκληρων δομικών στοιχείων σε ελεγχόμενο εργοστασιακό περιβάλλον, τα οποία στη συνέχεια μεταφέρονται στο εργοτάξιο για συναρμολόγηση. Αυτή η μέθοδος κατασκευής προσφέρει πολλά πλεονεκτήματα, όπως μειωμένο χρόνο κατασκευής, βελτιωμένο ποιοτικό έλεγχο και αυξημένη απόδοση. Οι τεχνικές για την παραγωγή εκτός εργοταξίου περιλαμβάνουν σχεδιασμό για αρθρωτές κατασκευές, προηγμένες τεχνολογίες κατασκευής, ψηφιακή κατασκευή και αυτοματοποιημένες γραμμές παραγωγής. Η χρήση αυτών των τεχνικών μπορεί να βελτιώσει την παραγωγικότητα, να μειώσει τα απόβλητα και να μειώσει το κόστος.

Μαθησιακή Ενότητα 3	ΤΕΧΝΙΚΑ ΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΚΤΟΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ
Υποπεριεχόμενα	- Ο Εισαγωγή στην παραγωγή εκτός εργοταξίου - Ο Τύποι τεχνικών παραγωγής εκτός εργοταξίου - Ο Σύγκριση παραγωγής εκτός εγκατάστασης έναντι επιτόπιας παραγωγής - Ο Παράγοντες που επηρεάζουν την επιλογή της τεχνικής παραγωγής εκτός εργοταξίου - Ο Λιτές αρχές και πρακτικές παραγωγής - Ο Ποιοτικός έλεγχος στην παραγωγή εκτός εργοταξίου - Ο Θέματα υγείας και ασφάλειας στην παραγωγή εκτός εργοταξίου - Ο Πτυχές βιωσιμότητας της παραγωγής εκτός εργοταξίου - Ο Μελέτες περίπτωσης παραγωγής εκτός εργοταξίου στον κατασκευαστικό κλάδο



Μαθησιακά Αποτελέσματα

Γνώσεις	Δεξιότητες	Αρμοδιότητες
Να έχουν γνώση των αρχών της παραγωγής εκτός εργοταξίου και των πλεονεκτημάτων της τεχνικής. Γνωρίστε για διαφορετικούς τύπους τεχνικών παραγωγής εκτός εργοταξίου, όπως πανελοποίηση, ογκομετρική και υβριδική. Καταγράψτε τα διάφορα υλικά που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή εκτός εργοταξίου, όπως ξυλεία, χάλυβας και σκυρόδεμα. Γνωρίστε τους κανονισμούς και τα πρότυπα που σχετίζονται με την παραγωγή εκτός εργοταξίου, συμπεριλαμβανομένων των οικοδομικών κωδίκων, των κανονισμών πυρασφάλειας και των περιβαλλοντικών κανονισμών.	Ικανότητα χειρισμού και συντήρησης εξοπλισμού και μηχανημάτων κατασκευής. Εφαρμόστε πρακτικές που εξορθολογίζουν την παραγωγή, μειώνουν τα απόβλητα και βελτιώνουν τη συνολική απόδοση. Αξιολόγηση και αντιμετώπιση ζητημάτων υγείας και ασφάλειας που αφορούν ειδικά την παραγωγή εκτός εργοταξίου.	Εργαστείτε αποτελεσματικά σε ένα ομαδικό περιβάλλον και επικοινωνήστε με συναδέλφους, προϊστάμενους και άλλους ενδιαφερόμενους φορείς στην παραγωγή εκτός έδρας.
Κύρια δράση / επίτευγμα:		Φόρτος Εργασίας
Το κύριο επίτευγμα είναι να μπορούμε να κατανοήσουμε και να εφαρμόσουμε αποτελεσματικές και βιώσιμες διαδικασίες παραγωγής που μπορούν να παράγουν μονάδες ξυλείας υψηλής ποιότητας με οικονομικά αποδοτικό και έγκαιρο τρόπο. Αυτό περιλαμβάνει τον έλεγχο της χρήσης προηγμένου εξοπλισμού και εργαλείων, τη βελτιστοποίηση των ροών εργασιών παραγωγής, τη διασφάλιση ποιοτικού ελέγχου και τη μεγιστοποίηση της χρήσης των πόρων. Ο τεχνικός θα πρέπει επίσης να είναι σε θέση να εντοπίζει και να αντιμετωπίζει πιθανά ζητήματα στη διαδικασία κατασκευής για να ελαχιστοποιήσει τα απόβλητα και να βελτιστοποιήσει την απόδοση. Συνολικά, ο κύριος στόχος είναι η επίτευξη υψηλού επιπέδου παραγωγικότητας και ποιότητας με παράλληλη ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων.		25 ώρες



Μαθησιακή Ενότητα 4

Η ΜΕ4 αναφέρεται στη διαδικασία συναρμολόγησης προκατασκευασμένων εξαρτημάτων εκτός του εργοταξίου και στη συνέχεια συναρμολόγησής τους επί τόπου, ενώ η αποσυναρμολόγηση περιλαμβάνει την αποσυναρμολόγηση των εξαρτημάτων για επαναχρησιμοποίηση ή ανακύκλωση. Η διαδικασία απαιτεί τεχνικές δεξιότητες, γνώση μεθόδων κατασκευής και χρήση εξειδικευμένων εργαλείων και εξοπλισμού. Η διαδικασία συναρμολόγησης περιλαμβάνει την ανέγερση του δομικού πλαισίου, την εγκατάσταση της μόνωσης, της επένδυσης, της στέγης και άλλων υλικών φινιρίσματος και τη σύνδεση των μηχανικών, ηλεκτρικών και υδραυλικών συστημάτων. Η αποσυναρμολόγηση περιλαμβάνει την προσεκτική αφαίρεση των εξαρτημάτων χωρίς να προκαλείται ζημιά, την επισήμανση και την αποθήκευση των εξαρτημάτων για μελλοντική χρήση ή ανακύκλωση. Η σωστή συναρμολόγηση και αποσυναρμολόγηση είναι απαραίτητες για τη διασφάλιση της ασφάλειας, της ανθεκτικότητας και της βιωσιμότητας των μονάδων ξυλείας.

Μαθησιακή Ενότητα 4	ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΜΟΝΑΔΩΝ ΞΥΛΙΝΩΝ ΣΠΙΤΙΩΝ
Υποπεριεχόμενα	- Ο Επισκόπηση των διαδικασιών συναρμολόγησης και αποσυναρμολόγησης μονάδων ξυλείας - Ο Αναγνώριση και χρήση εργαλείων και εξοπλισμού για συναρμολόγηση και αποσυναρμολόγηση - Ο Προετοιμασία του χώρου για συναρμολόγηση και αποσυναρμολόγηση - Ο Σύνδεση και ασφάλιση διαφορετικών στοιχείων της οικιακής μονάδας (τοίχοι, στέγη, δάπεδα κ.λπ.) - Ο Χειρισμός και ανύψωση βαρέων υλικών και εξαρτημάτων - Ο Μέτρα ασφαλείας και προφυλάξεις κατά τη συναρμολόγηση και την αποσυναρμολόγηση - Ο Επιθεώρηση και δοκιμή της συναρμολογημένης μονάδας για ποιοτικό έλεγχο - Ο Διαδικασίες και τεχνικές αποσυναρμολόγησης για μελλοντική επαναχρησιμοποίηση ή ανακύκλωση



Μαθησιακά Αποτελέσματα

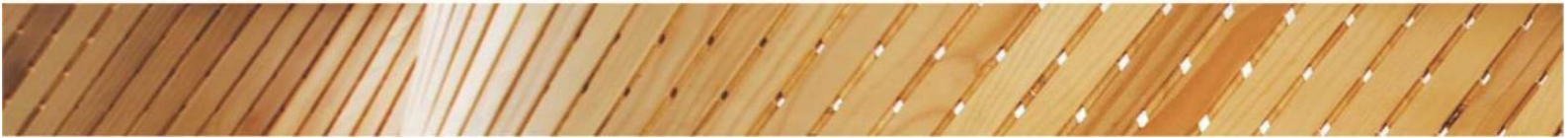
Γνώσεις	Δεξιότητες	Αρμοδιότητες
Να έχει γνώση των διαδικασιών συναρμολόγησης και αποσυναρμολόγησης μονάδων ξυλείας. Να προσδιορίζουν και να απαριθμούν τα εργαλεία και τον εξοπλισμό που απαιτούνται για τη συναρμολόγηση και την αποσυναρμολόγηση μονάδων ξυλείας. Να κατανοούν τα βήματα που απαιτούνται για την προετοιμασία του χώρου για συναρμολόγηση και αποσυναρμολόγηση, συμπεριλαμβανομένης της αξιολόγησης του χώρου, της ισοπέδωσης και των μέτρων ασφαλείας.	Σύνδεση και ασφάλιση διαφορετικών στοιχείων μονάδων ξύλινων σπιτιών, συμπεριλαμβανομένων τοίχων, στεγών και δαπέδων. Μέτρηση και κοπή υλικών σε ακριβείς διαστάσεις. Ασφαλής χειρισμός και ανύψωση βαρέων υλικών και εξαρτημάτων κατά τη συναρμολόγηση και την αποσυναρμολόγηση.	Εφαρμόστε τις σωστές μεθόδους, με προσοχή στη λεπτομέρεια, σε διαδικασίες συναρμολόγησης και αποσυναρμολόγησης και τεχνικές για μελλοντική επαναχρησιμοποίηση ή ανακύκλωση μονάδων ξυλείας
Κύρια δράση / επίτευγμα:		Φόρτος Εργασίας
Μετά την ολοκλήρωση της εκπαίδευσης στη συναρμολόγηση και αποσυναρμολόγηση μονάδων ξυλείας, ο τεχνικός θα πρέπει να είναι σε θέση να επιδείξει δεξιότητες στην ασφαλή και αποτελεσματική κατασκευή, αποσυναρμολόγηση και μεταφορά δομοστοιχειωτών μονάδων στέγασης. Ο τεχνικός θα πρέπει επίσης να έχει πλήρη κατανόηση της διαδικασίας συναρμολόγησης, συμπεριλαμβανομένης της χρήσης κατάλληλων εργαλείων και εξοπλισμού, καθώς και την ικανότητα αντιμετώπισης προβλημάτων και πραγματοποίησης των απαραίτητων επισκευών. Επιπλέον, θα πρέπει να γνωρίζουν τους σχετικούς κανονισμούς και τα πρότυπα ασφαλείας στον κλάδο.		25 ώρες



Μαθησιακή Ενότητα 5

Μαθησιακή Ενότητα 5	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΑΚΕΛΩΝ ΜΙΚΡΟ ΜΟΝΑΔΩΝ (ΣΤΡΩΜΑΤΑ ΤΟΙΧΩΝ, ΒΗΜΑΤΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ)
Υποπεριεχόμενα	- ο Εισαγωγή στις λεπτομέρειες των φακέλων στη σπονδυλωτή κατασκευή. - ο Βασικά στοιχεία των λεπτομερειών φακέλων - τοίχοι, στέγη και δάπεδο. - ο Βήματα στρώσης και υλοποίησης τοίχων. - ο Βήματα στρώσης και υλοποίησης στέγης και δαπέδου. - ο Μόνωση, φράγματα ατμών και στεγανοποίηση αέρα. - ο Βέλτιστες πρακτικές για την επίτευξη ενός φακέλου υψηλής απόδοσης. - ο Ποιοτικός έλεγχος και δοκιμή λεπτομερειών φακέλου.

Η ΜΕ5 αναφέρεται στο εξωτερικό στρώμα του κτιρίου που διαχωρίζει το εσωτερικό από το εξωτερικό περιβάλλον. Στην αρθρωτή κατασκευή, το περίβλημα αποτελείται από πολλά στρώματα, όπως μόνωση, δομική επένδυση και εξωτερική επένδυση. Η μόνωση βοηθά στη διατήρηση μιας άνετης εσωτερικής θερμοκρασίας, ενώ η δομική επένδυση παρέχει σταθερότητα και ακαμψία στη μονάδα. Η εξωτερική επένδυση είναι το ορατό στρώμα που παρέχει προστασία από τα καιρικά στοιχεία και μπορεί να κατασκευαστεί από διάφορα υλικά, όπως ξύλο, μέταλλο ή τσιμέντο με ίνες. Τα βήματα υλοποίησης περιλαμβάνουν την εγκατάσταση των διαφόρων στρωμάτων με μια συγκεκριμένη σειρά, εξασφαλίζοντας ένα σφικτό και αποτελεσματικό περίβλημα. Αυτή η διαδικασία περιλαμβάνει την τοποθέτηση της μόνωσης, της επένδυσης, του φλας και της επένδυσης με τρόπο που αποτρέπει τη διείσδυση αέρα, τη θερμική γεφύρωση και τη διείσδυση νερού. Η σωστή εφαρμογή αυτών των βημάτων είναι απαραίτητη για τη διασφάλιση της ανθεκτικότητας, της ενεργειακής απόδοσης και της άνεσης της μικρομονάδας.





Μαθησιακά Αποτελέσματα

Γνώσεις	Δεξιότητες	Αρμοδιότητες
Να γνωρίζουν τους διαφορετικούς τύπους συστημάτων τοίχου, όπως τα πάνελ και τα αρθρωτά, καθώς και τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματά τους. Να καταγράφουν τα διάφορα υλικά που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή φακέλων κτιρίων, όπως μόνωση, φράγματα ατμών και φράγματα αέρα. Να αναγνωρίζουν τη σημασία της διαχείρισης της υγρασίας στην κατασκευή κελύφους κτιρίου και τους κινδύνους που συνδέονται με τη ζημιά από την υγρασία. Να έχουν γνώση των οικοδομικών κωδίκων και κανονισμών που σχετίζονται με την κατασκευή κελύφους κτιρίου.	Να χειρίζονται και εγκαταστήσουν σωστά τα υλικά που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή φακέλων, συμπεριλαμβανομένης της επιλογής και χρήσης κατάλληλων εργαλείων. Να κάνουν σωστή χρήση εργαλείων και εξοπλισμού για κοπή, μέτρηση και τοποθέτηση υλικών. Να αξιολογούν και να αντιμετωπίζουν πιθανά προβλήματα στην κατασκευή φακέλων και κάνουν τις απαραίτητες επισκευές ή προσαρμογές.	Να συνεργάζονται με αρχιτέκτονες, μηχανικούς και άλλους επαγγελματίες για να διασφαλίσουν την επιτυχή εφαρμογή της κατασκευής φακέλων και την προσεκτική αφαίρεση εξαρτημάτων των μονάδων ξυλείας.
Κύρια δράση / επίτευγμα:		Φόρτος Εργασίας
Το κύριο επίτευγμα θα ήταν η απόκτηση των δεξιοτήτων και των γνώσεων που απαιτούνται για την κατασκευή ενός καλά μονωμένου, αεροστεγούς και ανθεκτικού στην υγρασία κτιριακού περιβλήματος χρησιμοποιώντας βιώσιμα υλικά. Αυτό θα περιλαμβάνει την κατανόηση των διαφορετικών στρωμάτων τοίχων, την εφαρμογή κατάλληλων τεχνικών μόνωσης και την επιλογή των κατάλληλων υλικών για κάθε στρώμα του περιβλήματος. Ο τεχνικός θα πρέπει επίσης να κατανοήσει τη σημασία των φραγμών αέρα και ατμών, καθώς και τη σωστή εγκατάσταση παραθύρων και θυρών για να εξασφαλίσει ένα κέλυφος κτιρίου υψηλής απόδοσης και ανθεκτικότητας. Τελικά, το κύριο επίτευγμα θα ήταν η δημιουργία ενός άνετου και υγιεινού χώρου διαβίωσης, ελαχιστοποιώντας ταυτόχρονα την κατανάλωση ενέργειας και μειώνοντας τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις του κτιρίου.		15 ώρες



Sustainable Modular Houses for People in Need

2021-1-EL01-KA220-VET-000025502

