

Β. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ

ΓΥΨΑΔΟΡΟΣ – ΣΟΒΑΤΖΗΣ

(ΕΠΙΠΕΔΟ 1)

B.1. Σύντομη Περιγραφή Επαγγελματικών Δραστηριοτήτων (προφίλ επαγγέλματος).

B.1.1. Τομέας δραστηριοτήτων.

Η ειδικότητα «Γυψαδόρος – Σοβατζής» εντάσσεται στον Τομέα Δομικών και Συναφών Κατασκευών. Ο Τομέας αυτός περιλαμβάνει όλες τις ειδικότητες σχετικά με τις κάθε είδους κατασκευές και τις αντίστοιχες επαγγελματικές δραστηριότητες που τις αφορούν. Ο κάτοχος διπλώματος ΙΕΚ της συγκεκριμένης ειδικότητας «Γυψαδόρος – Σοβατζής» (Επιπέδου Ι) είναι ειδικευμένος να εκτελεί εργασίες κατασκευής, επισκευής και συντήρησης επιφανειών από διάφορους τύπους γυψοσανίδας, να σοβατίζει όλες τις επιφάνειες σύγχρονων ή παραδοσιακών οροφών και τοιχοποιειών, καθώς επίσης να σχεδιάζει, να κατασκευάζει και να εφαρμόζει γύψινες διακοσμήσεις.

B.1.2. Επαγγελματικά Καθήκοντα

Ο κάτοχος διπλώματος ΙΕΚ της ειδικότητας «Γυψαδόρος – Σοβατζής» έχει πιστοποιήσει όλες τις απαραίτητες τεχνικές γνώσεις, δεξιότητες και επαγγελματικά προσόντα που τον καθιστούν ικανό να εργαστεί με επιτυχία στον κλάδο του, υπό την επίβλεψη μηχανικού, σε εξαρτημένη ή όχι μορφή εργασίας, στον ιδιωτικό ή δημόσιο τομέα, καθώς επίσης ως ελεύθερος επαγγελματίας ή ως υπάλληλος μικρής ή μεγάλης τεχνικής εταιρείας.

Αναλυτικότερα οι αρμοδιότητες του είναι οι εξής:

- 1) Κατασκευή όλων των ειδών επιχρισμάτων παραδοσιακού τύπου και συγκεκριμένα:
 - α) τριφτά, β) πατητά, γ) πεταχτά, δ) τραβηχτά και ε) αρτιφισιέλ επιχρίσματα.
- 2) Σοβάτισμα εσωτερικών και εξωτερικών επιφανειών με προϊόντα έτοιμου σοβά – Ξηρά δόμηση.
- 3) Εφαρμογή του σοβά σε διάφορες επιφάνειες όπως τοιχοποιία, σκυρόδεμα, μονωτικά υλικά, μεταλλικά δομικά στοιχεία.
- 4) Αντιμετώπιση βλαβών στα επιχρίσματα (αποκόλληση σοβά, ρωγμές, υγρασία, εξανθήματα, αποσάθρωση, χρωματισμοί, κηλίδες).
- 5) Ο γυψαδόρος σοβατζής είναι εξειδικευμένος για τη σχεδίαση, κατασκευή και εφαρμογή γύψινων διακοσμήσεων (κορδόνι, ροζέτα, μικρό θόλο).

B.2. Αναλυτική Περιγραφή των απαραίτητων Γνώσεων και Δεξιοτήτων για τη συγκεκριμένη Ειδικότητα.

B.2.1. Περιγραφή Γενικών Γνώσεων και Δεξιοτήτων

Ο γυψαδόρος σοβατζής γνωρίζει:

- Τις ιδιότητες και τη χρήση των κυριότερων υλικών που χρησιμοποιούνται στη δόμηση.
- Τα βασικά στάδια και τον τρόπο κατασκευής μιας οικοδομής.
- Τα βασικά μέτρα προστασίας του περιβάλλοντος καθώς και τα μέτρα ασφάλειας και υγιεινής που πρέπει να λαμβάνει κατά την εκτέλεση των εργασιών του.
- Ανάγνωση οικοδομικών σχεδίων και βασικές αρχές επικοινωνίας και επιχειρηματικότητας που του επιτρέπουν να κάνει μια δικιά του επιχείρηση πάνω στο αντικείμενο του.
- Τις έννοιες κόστους και χρόνου.
- Τις ανάγκες της αγοράς.

B.2.2. Περιγραφή Βασικών Επαγγελματικών Γνώσεων και Δεξιοτήτων.

Ο γυψαδόρος σοβατζής μέσα από τα γνωστικά αντικείμενα λαμβάνει βασικές γνώσεις και δεξιότητες και είναι ικανός να:

- Προμηθεύεται τα απαραίτητα υλικά για τη δημιουργία κάθε είδους σοβά και γύψινων διακοσμήσεων.
- Κατασκευάζει και επισκευάζει τοιχοποιίες και οροφές με διαφορετικούς τύπους γυψοσανίδας.
- Χρησιμοποιεί τα σωστά εργαλεία και εφαρμόζει σύγχρονες μεθόδους κατασκευής.
- Σοβατίζει διάφορες επιφάνειες και εφαρμόζει γύψινες διακοσμήσεις.
- Κατανοεί τα τεχνικά σχέδια και τις μελέτες.
- Γνωρίζει τις αιτίες και τους τρόπους αντιμετώπισης βλαβών στα επιχρίσματα.
- Δίνει επιμέρους τεχνικές λύσεις χρησιμοποιώντας τις γνώσεις του.
- Ανιχνεύει την αγορά εργασίας και προμηθεύεται υλικά με κριτήριο όχι μόνο το οικονομικό κόστος αλλά και την ποιότητα τους.
- Συντονίζει το συνεργείο του και επιβλέπει τη σωστή εκτέλεση του έργου που έχει αναλάβει.

B.2.3. Περιγραφή Ειδικών Επαγγελματικών Προσόντων.

Ο Γυψαδόρος – Σοβατζής είναι ικανός να παρακολουθεί την εξέλιξη στον τομέα της ειδικότητας του όσον αφορά τις νέες τεχνολογίες ξηράς δόμησης, τα νέα προϊόντα και τον τρόπο εφαρμογής τους. Επίσης μπορεί να αξιολογεί τα νέα υλικά σε σχέση με τις φυσικές, χημικές και μηχανικές τους ιδιότητες, όπως αυτές περιγράφονται στα φυλλάδια των εταιρειών κατασκευής τους και αναλόγως να τα χρησιμοποιεί για την επίλυση κατασκευαστικών προβλημάτων που προκύπτουν. Τέλος είναι σε θέση να εφαρμόζει σύγχρονες κατασκευαστικές λεπτομέρειες σύμφωνα με τις νέες τάσεις, τις ανάγκες της αγοράς και τα νέα υλικά και εργαλεία που αποσκοπούν στην τελειοποίηση της κατασκευής.

B.3. Πρόγραμμα Κατάρτισης**B.3.1. Ωρολόγιο Πρόγραμμα.**

ΤΟΜΕΑΣ:
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ:

ΔΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΑΦΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ
ΓΥΨΑΔΟΡΟΣ – ΣΟΒΑΤΖΗΣ (ΕΠΙΠΕΔΟ 1)

ΩΡΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

αα	ΕΞΑΜΗΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΑ	Α			Β		
		Θ	Ε	Σ	Θ	Ε	Σ
1	Χρήση Η/Υ		2	2		2	2
2	Αγγλικά	3		3	3		3
3	Τεχνικό Σχέδιο		2	2			
4	Τεχνολογία Δομικών Υλικών	2		2			
5	Οικοδομική	2		2	2		2
6	Πρακτικά Μαθηματικά	2		2			
7	Επιμετρήσεις/Έρευνα αγοράς-κοστολόγηση				2		2
8	Υγιεινή και ασφάλεια στην εργασία / Στοιχεία προστασίας περιβάλλοντος	1		1			
9	Επιχρίσματα σε εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους	1	3	4	1	6	7
10	Θεωρία και τεχνικές της ξηράς δόμησης εσωτερικού και εξωτερικού χώρου	1	3	4	1	4	5
11	Σχεδιασμός, κατασκευή και εφαρμογή γύψινων διακοσμήσεων				2	4	6
12	Στοιχεία οργάνωσης και λειτουργίας μικρών επιχειρήσεων και εργοταξίων	2		2			
13	Σκαλωσιές	1	2	3			
	ΣΥΝΟΛΟ ΩΡΩΝ	15	12	27	11	16	27

Θ: Θεωρητικό μάθημα

Ε: Εργαστηριακό μάθημα

Σ: Σύνολο ωρών μαθημάτων

B.3.1.1. Τα μαθήματα βασικής επαγγελματικής κατάρτισης.

Τα μαθήματα βασικής επαγγελματικής κατάρτισης για την ειδικότητα Γυψαδόρος - Σοβατζής είναι:

- Χρήση Η/Υ
- Αγγλικά
- Υγιεινή και Ασφάλεια στην εργασία-Στοιχεία προστασίας περιβάλλοντος
- Στοιχεία οργάνωσης και λειτουργίας μικρών επιχειρήσεων και εργοταξίων
- Τεχνικό σχέδιο
- Πρακτικά Μαθηματικά
- Επιμετρήσεις/Ερευνα αγοράς-κοστολόγηση
- Τεχνολογία Δομικών Υλικών
- Οικοδομική

B.3.1.2. Τα μαθήματα εξειδίκευσης.

Τα μαθήματα εξειδίκευσης είναι:

- Επιχρίσματα σε εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους
- Θεωρία και τεχνικές της ξηράς δόμησης εσωτερικού και εξωτερικού χώρου
- Σχεδιασμός, κατασκευή και εφαρμογή γύψινων διακοσμήσεων
- Σκαλωσιές

B.3.2. Γνωστικά Αντικείμενα (Μαθήματα)

B.3.2.1. Στοχοθεσία του προγράμματος κατάρτισης στο θεωρητικό μέρος.

Οι διδακτικοί στόχοι που αφορούν την απόκτηση γνώσεων από πλευράς των καταρτιζομένων (θεωρητικό μέρος) είναι οι εξής κατά μάθημα:

- Αγγλικά: Να εξοικειωθούν με την αγγλική γλώσσα και την αγγλική ορολογία των τεχνικών έργων.
- Χρήση Η/Υ: Να γνωρίσουν τις δυνατότητες που τους παρέχουν οι Η/Υ στην άσκηση του επαγγέλματος τους.
- Τεχνικό Σχέδιο: Να γνωρίζουν και να χρησιμοποιούν τις βασικές γνώσεις των κανονισμών του Τεχνικού Σχεδίου, καθώς επίσης να διαβάζουν, να κατανοούν και να εφαρμόζουν οικοδομικά και αρχιτεκτονικά σχέδια.
- Τεχνολογία Δομικών Υλικών: Να γνωρίζουν τις ιδιότητες και τη χρήση των βασικότερων υλικών που χρησιμοποιούνται στη δόμηση.
- Οικοδομική: Να γνωρίζουν τα βασικά στάδια και τον τρόπο κατασκευής μιας οικοδομής.
- Πρακτικά Μαθηματικά: Να γνωρίζουν τα βασικά μεγέθη μετρήσεων, να εκτελούν πράξεις πρακτικής αριθμητικής και να επιλύουν απλά προβλήματα υπολογισμών.
- Επιμετρήσεις / Έρευνα αγοράς-Κοστολόγηση: Να συντάσσουν μια απλή μελέτη προϋπολογισμού, να κάνουν μια επιμέτρηση εργασιών και να υπολογίζουν το κόστος διαφόρων εργασιών.
- Υγιεινή και ασφαλεία στην εργασία / Αρχές Προστασίας Περιβάλλοντος: Να γνωρίζουν μέτρα προστασίας του περιβάλλοντος, των εργαζομένων και του ίδιου τους του εαυτού μέσα στον εργασιακό τους χώρο και να ευαισθητοποιηθούν σε οικολογικά θέματα σχετικά με την εργασία τους.
- Στοιχεία Οργάνωσης και Λειτουργίας Μικρών Επιχειρήσεων και Εργαταξίων: Να εξοικειωθούν με την έννοια της επιχείρησης και του εργαταξίου και να μάθουν τα βασικά στοιχεία για την οργάνωση και τη λειτουργία τους.
- Επιχρίσματα σε εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους: Να μάθουν τα υλικά, τα εργαλεία, τα είδη και τους τρόπους κατασκευής των επιχρισμάτων. Να κατανοήσουν τις ιδιότητες των κονιαμάτων και των αδρανών υλικών που χρησιμοποιούνται για το σοβάτισμα και την επεξεργασία επιφανειών από γυψοσανίδα. Να γνωρίσουν τις αιτίες των βλαβών στα επιχρίσματα.
- Θεωρία και τεχνικές της ξηράς δόμησης – Υλικά: Να εξοικειωθούν με την έννοια της γυψοσανίδας και των παρελκομένων υλικών που χρησιμοποιούνται στην ξηρά δόμηση.
- Σχεδιασμός, Κατασκευή και Εφαρμογή Γύψινων Διακοσμήσεων: Να γνωρίσουν τα είδη γύψινων διακοσμήσεων, τα υλικά που χρησιμοποιούνται και τις τεχνικές κατασκευής τους.

B.3.2.2. Στοχοθεσία του προγράμματος κατάρτισης στο πρακτικό μέρος.

Το πρακτικό μέρος της κατάρτισης στην ειδικότητα Γυψαδόρος – Σοβατζής στοχεύει στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων των καταρτιζομένων στα εξής αντικείμενα:

- Να χρησιμοποιούν τους Η/Υ με ευχέρεια, να φτιάχνουν ένα λογιστικό φύλλο EXCEL και να γράφουν ένα κείμενο στο WORD.
- Να προμετρούν, να κοστολογούν και να συντάσσουν προσφορές σωστά και νόμιμα.
- Να διαβάζουν και να συντάσσουν αρχιτεκτονικό και οικοδομικό σχέδιο.
- Να προμηθεύονται σύγχρονα και κατάλληλα δομικά υλικά.
- Να εξοικειωθούν με τους τρόπους παρασκευής των κονιαμάτων.
- Να οργανώνουν και να προγραμματίζουν τη δουλειά τους.
- Να γνωρίζουν πως να σχεδιάζουν, να κατασκευάζουν και να τοποθετούν τις γύψινες διακοσμήσεις.
- Να εξοικειωθούν με τους τρόπους παρασκευής κονιαμάτων.
- Να κατασκευάζουν χωρίσματα και οροφές με υλικά ξηράς δόμησης.
- Να γνωρίζουν τις τεχνικές για τα ακόλουθα συστήματα ξηράς δόμησης:
 - α) συστήματα οροφών
 - β) συστήματα τοιχοποιίας
 - γ) άνθυγρα συστήματα δόμησης
 - δ) συστήματα επενδύσεων τοίχου
 - ε) πυράντοχα συστήματα δόμησης
 - στ) συστήματα τσιμεντοσανίδας
- Να σοβατίζουν με διάφορες τεχνικές όλες τις πιθανές επιφάνειες μιας οικοδομής.

B.3.2.3. Τα αναλυτικά προγράμματα.

Α' ΕΞΑΜΗΝΟ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ

ΜΑΘΗΜΑ: Χρήση Η/Υ

ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: 2 / εβδομάδα, 28 / εξάμηνο,

ΕΙΔΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: Εργαστηριακό

ΣΤΟΧΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Στόχος του μαθήματος είναι η εξοικείωση των μαθητών με τη χρήση του υπολογιστή και το περιβάλλον των Windows

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. Εισαγωγή

Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές

Ιστορία των Windows

2. Βασικός χώρος των Windows

Ενεργοποίηση

Βασικά στοιχεία και έννοιες του περιβάλλοντος των Windows

Τα παράθυρα

Το μενού Έναρξη (start)

Χειρισμός των Windows από το πληκτρολόγιο

Παροχή βοήθειας

3. Βασικά στοιχεία εφαρμογών

Ενεργοποίηση προγραμμάτων

Βασικά στοιχεία επικοινωνίας μέσα από το Wordpad

Επιλογή και μορφοποίηση κειμένου

Αντιγραφές, μετακινήσεις

Αλλαγές στοίχισης

Αναζήτηση και αντικατάσταση

Η δυνατότητα αναίρεσης (undo)

Μετακίνηση μέσα στο έγγραφο

Αποθήκευση – κλείσιμο – άνοιγμα (ανάκτηση) εγγράφου

Εκτύπωση

Άλλοι τρόποι ενεργοποίησης προγραμμάτων

Εκτέλεση πολλών προγραμμάτων ταυτόχρονα

4. Διαχείριση αρχείων

Εξερεύνηση των Windows

Εργαλειοθήκη της εξερεύνησης

Αντιγραφή και μεταφορά αρχείων

Μέθοδος «σύρε και άφησε» (drag and drop)

Διαγραφή αντικειμένων και κάδος ανακύκλωσης

Δημιουργία νέων αντικειμένων
Διαμόρφωση δισκέτας
Αναζήτηση αρχείων ή φακέλων
Δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας
Χρήσιμες δυνατότητες

5. Προσαρμογές και οργάνωση του περιβάλλοντος εργασίας

Προσαρμογή της επιφάνειας εργασίας
Προσαρμογή της γραμμής εργασιών
Προσαρμογή του ποντικιού και του πληκτρολογίου
Αλλαγή της ώρας και της ημερομηνίας
Οργάνωση του περιβάλλοντος

6. Εκτυπώσεις και γραμματοσειρές. Εγκατάσταση εκτυπωτή

Εκτύπωση
Ρύθμιση εκτυπωτή
Οι γραμματοσειρές
Εγκατάσταση γραμματοσειρών
Άλλες δυνατότητες

7. Δίκτυα – Επικοινωνίες

Windows και τοπικά δίκτυα
Online επικοινωνίες με τα Windows

Α' ΕΞΑΜΗΝΟ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ

ΜΑΘΗΜΑ: Αγγλικά

ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: 3 / εβδομάδα, 42 / εξάμηνο.

ΕΙΔΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: Θεωρητικό

Βασικά στοιχεία Αγγλικής γλώσσας.

Α' ΕΞΑΜΗΝΟ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ

ΜΑΘΗΜΑ: Τεχνικό σχέδιο

ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: 2 / εβδομάδα, 28 / εξάμηνο

ΕΙΔΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: Εργαστηριακό

1. Εισαγωγή στο Τεχνικό Σχέδιο. Χρήση σχεδιαστικών οργάνων
2. Τρόπος γραφή. Γράμματα. Αριθμοί
3. Είδη γραμμών. Άσκηση στη γραμμογραφία
4. Απλές γεωμετρικές κατασκευές. Ευθείες παράλληλες και κάθετες.
Κάνναβος. Διχοτόμηση γωνίας. Διαίρεση ευθυγράμμου τμήματος.
5. Κλίμακες σχεδίασης. Αναγραφή διαστάσεων.
6. Έννοια κάτοψης, τομής και όψης αντικειμένου.
7. Σχεδίαση οικοδομικού σχεδίου (κατόψεις).
8. Τομές – σύνδεση τομής με κάτοψη (οικοδομής).
9. Γενικά περί όψεων. Σχεδίαση όψης σε σχέση με την κάτοψη και την τομή.
10. Ορθές προβολές. Ανάγνωση και επεξήγηση προοπτικών.

Α' ΕΞΑΜΗΝΟ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ

ΜΑΘΗΜΑ: Τεχνολογία Δομικών Υλικών

ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: 2 / εβδομάδα, 28 / εξάμηνο

ΕΙΔΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: Θεωρητικό

1. Εισαγωγή – χαρακτηρισμός των δομικών υλικών – απαιτήσεις – επιλογή δομικών υλικών.
2. Εξωτερικοί παράγοντες που επιδρούν στα δομικά υλικά.
3. Φυσικοί/μηχανικοί/χημικοί/οργανικοί παράγοντες.
4. Ιδιότητες των δομικών υλικών.
5. Φυσικοί λίθοι – ιδιότητες – κατεργασία.
6. Προϊόντα φυσικών λίθων.
(Σκύρα-σύντριμμα-τεχνητή άμμος-χάλικες-ψηφίδες-φυσική άμμος)
Προϊόντα τεμαχισμού μαρμάρων.
(Μαρμαροψηφίδα-μαρμαρόσκονη)
7. **Τεχνητοί λίθοι.**
Οπτόπλινθοι-τύποι οπτοπλίνθων-μέθοδος παρασκευής-κέραμοι-πηλοσωλήνες-τσιμεντόλιθοι-πλακίδια από τσιμέντο.
8. **Κονίες – κονιάματα.**
 - Κατηγορίες κονιαμάτων / δομή και σύσταση.
 - Φυσικές, χημικές και μηχανικές ιδιότητες.
 - Γενικές χρήσεις / ποιοτικός έλεγχος.
 - Τρόποι βελτίωσης των τεχνικών χαρακτηριστικών των κονιαμάτων.
 - Έλεγχος μηχανικών ιδιοτήτων διαφόρων κονιαμάτων.
 - Σύνθεση διαφόρων κονιαμάτων.
 - Ειδικά κονιάματα.
9. **Ασβέστης.**
 - Παρασκευή, ιδιότητες, σβέση, χρήση.
10. **Γύψος.**
 - Δομικός, άνυδρος, τραχύς.
 - Χρήση
11. **Τσιμέντα Πόρτλαντ, ειδικά τσιμέντα, τσιμεντοσκυροκονιάματα.**
12. **Ξυλεία.**
 - Γενικά
 - Προμήθεια, διαστάσεις, είδη, μορφές.
 - Επεξεργασία, φυσικές ιδιότητες, ελαττώματα ξύλου.
 - Προφύλαξη / συντήρηση.
 - Κατηγορίες ξύλων
 - Κυριότερα είδη δομικής ξυλείας.

Α' ΕΞΑΜΗΝΟ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ

ΜΑΘΗΜΑ: Οικοδομική

ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: 2 / εβδομάδα, 28 / εξάμηνο

ΕΙΔΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: Θεωρητικό

1.Σκοπός του μαθήματος της Οικοδομικής / Αναφορά στα βασικά στάδια κατασκευής μιας οικοδομής.

- Μελέτη, έγκριση μελέτης από πολεοδομία.
- Προεργασίες, χωματουργικά, θεμελιώσεις.
- Φέρων οργανισμός, τοιχοποιίες, μονώσεις.
- Ηλεκτρολογικά, υδραυλικά, κουφώματα.
- Σοβατίσματα, δάπεδα.
- Βαψίματα, τελειώματα.
- Κατασκευές περιβάλλοντος χώρου.

2.Γενικές έννοιες.

- α)Οικοδομική, αρχιτεκτονική, στατική, εδαφομηχανική.
- β)Νομικό πλαίσιο
- γ)Γενικός Οικοδομικός Κανονισμός (Γ.Ο.Κ.)
 - ι)Τι περιλαμβάνει
 - κάλυψη, συντελεστής δόμησης, οικοδομική γραμμή, ρυμοτομική γραμμή, οικοδομικό τετράγωνο.
 - συστήματα δόμησης (συνεχές, ασυνεχές, μικτό, πανταχόθεν ελεύθερο)

3.Προεργασίες για την κατασκευή μιας οικοδομής.

- Εργοτάξιο/οργάνωση εργοταξίου

4.Οικοδομικά μηχανήματα.

- Σκαπτικά, μεταφορές, ανυψωτικά, μηχανήματα σκυροκονιαμάτων.

5.Χαράξεις-χωματουργικά-εκσκαφές-θεμελιώσεις-αντιστήριξη.

6.Φέρων οργανισμός(Φ.Ο.).

- α)Γενικά
- β)Στοιχεία που αποτελούν τον φέροντα οργανισμό.
 - σε οριζόντια έννοια(πατώματα, δοκάρια, πρέκια)
 - σε κατακόρυφη έννοια(τοίχοι, υποστυλώματα, τοιχεία)
- γ)Τρόποι και υλικά διαμόρφωσης Φ.Ο.

7.Κατακόρυφα στοιχεία.

- α)Τοιχοποιίες-Κατηγορίες
 - i)Ανάλογα με το σκοπό που εξυπηρετούν (θεμελίωσης-αντιστήριξης-εσωτερικοί-εξωτερικοί-διαχωριστικοί)
 - ii)Ανάλογα με τα υλικά κατασκευής (λιθοδομές-οπτοπλινθοδομές-χυτές-ξύλινες-μικτές)
 - iii)Εργαλεία και μηχανήματα δόμησης τοίχων.
- β)Λιθοδομές
 - i)Κατηγορίες
 - ξηρολιθοδομές/αργολιθοδομές/πλακολιθοδομές
 - λαξευτές/ημιλαξευτές/μικτές
 - ii)Καταλληλότητα λίθων

iii) Δόμηση τοίχων από φυσικούς λίθους
(αναφορά σε όλες τις κατηγορίες)

γ) Τοιχοποιίες από τεχνητούς λίθους

- I. -Κατηγορίες ανάλογα του υλικού κατασκευής
- II. -Οπτοπλινθοδομές/οπτόπλινθοι (μορφή-διαστάσεις-αντοχή).
- III. -Τρόπος δόμησης (δρομική-μπατική-υπερμπατική-ψαθωτή).
- IV. -
Ωμοπλινθοδο-
μές/τσιμεντολιθοδομές/κισσηροπλινθοδομές.
- V. -Πυρότουβλα/υαλότουβλα/χυτές τοιχοποιίες.
- VI. -Κινητές κατασκευές, τοιχοποιίες με μικτή κατασκευή, τοί-
χοι με μανδύα, ξύλινοι τοίχοι, τοίχοι με γυψοσανίδες. (πε-
ριληπτικά)

8.Ανοίγματα.

- Σκοπός, θέση ανοιγμάτων
- Παραστάδες, ανώφλια, λίθινα ανώφλια, αψίδες, ξύλινα ανώφλια,
σιδηρά ανώφλια, ανώφλια από ωπλισμένο σκυρόδεμα.
- Κατώφλια θυρών και παραθύρων.

Α' ΕΞΑΜΗΝΟ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ

ΑΘΗΜΑ: Πρακτικά Μαθηματικά

ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: 2/ εβδομάδα, 28/εξάμηνο

ΕΙΔΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ : Θεωρητικό

ΣΤΟΧΟΘΕΣΙΑ

- Σκοπός του μαθήματος είναι οι καταρτιζόμενοι να εκτελούν με ευχέρεια πράξεις πρακτικής αριθμητικής, να αποκτήσουν τις βασικές γνώσεις επιπεδομετρίας και στερομετρίας, να γνωρίζουν και να χρησιμοποιούν τα βασικά μεγέθη μετρήσεων μήκους, επιφάνειας και όγκου καθώς και να επιλύουν απλά προβλήματα.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

A: Οι 4 πράξεις της αριθμητικής

Πρόσθεση, αφαίρεση, πολλαπλασιασμός, διαίρεση ακεραίων, δεκαδικών και κλασμάτων **1**

B: Επίπεδα και στερεά γεωμετρικά σχήματα

1) Επιπεδομετρία

Απλές γεωμετρικές έννοιες. Ευθείες, ημιευθείες, παράλληλες και κάθετες ευθείες.

Γωνίες. Είδη γωνιών (ορθή, οξεία, αμβλεία). Μέτρηση γωνιών. Κατασκευή γωνιών με μοιρογνομόνιο. Κλίσεις.

Ορθογώνιο παραλληλόγραμμο - πλάγιο παραλληλόγραμμο.

Τετράγωνο - ρόμβος

Κύκλος

Τρίγωνο. Είδη τριγώνου ως προς τις πλευρές (ισοσκελές, ισόπλευρο, σκαληνό) και τις γωνίες (ορθογώνιο, οξυγώνιο, αμβλυγώνιο). Δευτερεύοντα στοιχεία του τριγώνου (ύψος, διχοτόμος διάμεσος).

Πυθαγόρειο θεώρημα. Απλή αναφορά στην έννοια της τετραγωνικής ρίζας.

Κανονικό εξάγωνο.

2) Στερομετρία

Οι τρεις διαστάσεις: Μήκος, πλάτος, ύψος.

Ορθογώνιο παραλληλεπίπεδο - κύβος.

Πυραμίδα- πρίσμα.

Κώνος- σφαίρα.

Γ: Μονάδες μέτρησης

Μονάδες μέτρησης μήκους και μετατροπές τους.
Μονάδες μέτρησης επιφάνειας και μετατροπές τους.
Μονάδες μέτρησης όγκου και μετατροπές τους.

Δ: Επιφάνειες - εμβαδομετρήσεις

Εμβαδόν ορθογώνιου και πλάγιου παραλληλογράμμου.
Εμβαδόν τετραγώνου-ρόμβου.
Εμβαδόν κύκλου.
Εμβαδόν τριγώνου.
Εμβαδόν κανονικού εξαγώνου.

Ε: Όγκοι - ογκομετρήσεις.

Όγκος ορθογωνίου παραλληλεπιπέδου- κύβου.
Όγκος πυραμίδας-πρίσματος.
Όγκος κώνου- σφαίρας.

ΣΤ: Θέματα πρακτικής αριθμητικής

Ποσά ανάλογα και αντιστρόφως ανάλογα.
Απλή μέθοδος των τριών.
Σύνθετη μέθοδος των τριών.
Ποσοστά.

Α' ΕΞΑΜΗΝΟ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ

ΜΑΘΗΜΑ: Επιχρίσματα σε εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους

ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: 56 / εξάμηνο, 4 / εβδομάδα

ΕΙΔΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: Μικτό

ΘΕΩΡΙΑ

1.Γενικά

-Ορισμοί επιχρισμάτων – αρμολογήματος - Ιστορικά

2.Κονιάματα

α)Κονιάματα επιχρισμάτων

ι)Γενικά

ii)Υλικά κονιαμάτων

-τσιμέντο

-ασβέστης/υδράσβεστος

-άμμος

-μαρμαρόσκονη

-νερό

-θηραϊκή γη

-χημικά πρόσμικτα

-χρωστικές

-τεχνητές ίνες

β)Τύποι κονιαμάτων

i)Ανάλογα με τον τρόπο που στερεοποιούνται.

-υδραυλικά

-αερικά

ii)Ανάλογα με τη χρησιμοποιούμενη κονία

-υδραυλικά (τσιμεντοκονιάματα)

-αερικά (ασβεστοκονιάματα, πηλοκονίαμα, ασβεστομαρμαροκονίαμα, ασβεστοθηραϊκονιάματα)

-οργανικά κονιάματα (πλαστικά κονιάματα)

-ειδικά κονιάματα (κόλλες)

iii)Ανάλογα με τη μηχανική αντοχή τους.

-Κονιάματα χαμηλής αντοχής

-Κονιάματα μέτριας αντοχής

-Κονιάματα υψηλής αντοχής

3.Δομικά υλικά-εργαλεία που χρησιμοποιούνται στο σοβάτισμα

- Γύψος-Ιδιότητες/Περλίτης-Ιδιότητες/Μαρμαρόσκονη
- Σοβάς-Ιδιότητες φυσικές και χημικές/Συμπεριφορά στη φωτιά, στις μηχανικές καταπονήσεις και στην υγρασία
- Ειδικά επιχρίσματα (έτοιμος σοβάς-ηχοαπορροφητικός σοβάς-υλικό σπατουλαρίσματος-θερμομονωτικός σοβάς)
- Υλικά προετοιμασίας επιφανειών (βελτιωτικό αστάρι πρ'οσφυσης, ελαστομερές βερνίκι, αστάρι βαφής).

- Εργαλεία για την ανάμειξη του υλικού, τη διάστρωση του, το ξύσιμο- τρίψιμο-λείανση του υλικού, τη διαμόρφωση γωνιών.
- Μηχανές ανάμειξης/εκτόξευσης.
- Παρουσίαση των μηχανών σε φωτογραφίες ή σλάιτς ή διαφάνειες.

4.Είδη επιχρισμάτων και τεχνικές παραδοσιακού σοβατίσματος.

α)Είδη επιχρισμάτων

i)Τριφτά επιχρίσματα

- προεργασία επιφάνειας/έλεγχος υποβάθρου
- πρώτη στρώση(πεταχτό)/υλικά/περιγραφή
- δεύτερη στρώση(λάσπωμα)/υλικά/περιγραφή(οδηγοί)
- τρίτη στρώση(ψιλό ή μάρμαρο)/υλικά/περιγραφή
- στέγνωμα/βαφή

ii)Πατητά επιχρίσματα

- περιγραφή/στρώσεις

iii)Πεταχτά – περιγραφή

iv)Τραβηχτά – περιγραφή

v)Αρτιφισιέλ – διαδικασία

β)Υπολογισμός ποσοτήτων υλικών κονιάματος για κατασκευή επιχρίσματος /ανάμειξη.

γ)Σημεία που χρειάζονται προσοχή για τη σωστή εφαρμογή των επιχρισμάτων

5.Τεχνικές σοβατίσματος με τη χρήση προϊόντων έτοιμου σοβά.

α) Έλεγχος υποβάθρου - προετοιμασία της επιφάνειας - επεξεργασία του υποβάθρου με το κατάλληλο αστάρι. Οπτικός έλεγχος – έλεγχος αφής – έλεγχος απόξεσης – έλεγχος υδροαπορροφητικότητας.

β) Διαδικασία εφαρμογής.

Χειρωνακτικά με τη βοήθεια των κατάλληλων εργαλείων (φραγκόφτυαρο, πήχυσ, αμερικάνικη σπάτουλα) – με μηχανή ανάμειξης, εκτόξευσης.

γ) Εργασίες φινιρίσματος – στέγνωμα σοβατισμένης επιφάνειας.

δ) Βαφή – ταπετσαρία – επικόλληση πλακιδίων.

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

1.Παρασκευή κονιαμάτων – αναλογίες.

2.Εξοικείωση με τα εργαλεία – τρόπος χρήσης.

3.Χάραξη ευθειών με ράμμα και πήχυ – χάραξη γωνιών.

4.Κτίσιμο τμήματος δρομικού τοίχου.

5.Κτίσιμο μπατικού τοίχου με γωνία.

6.Παραδοσιακός τρόπος σοβατίσματος.

-έλεγχος επιφανείας/προεργασία

-α' στρώση (πεταχτό)

-β' στρώση (λάσπωμα)/κατασκευή οδηγών

-γ' στρώση (ψιλό)

7.Σοβάτισμα με προϊόντα έτοιμου σοβά.

-έλεγχος επιφάνειας.

-επεξεργασία υποβάθρου με αστάρι.

-έτοιμος σοβάς χειρός: ανάμειξη, εφαρμογή, φινίρισμα.

-έτοιμος σοβάς μηχανής: ανάμειξη, εφαρμογή, φινίρισμα.

Α' ΕΞΑΜΗΝΟ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ

ΜΑΘΗΜΑ: Θεωρία και Τεχνικές της Ξηράς Δόμησης σε εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους

ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: 56 / εξάμηνο, 4 / εβδομάδα

ΕΙΔΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: Μικτό

ΘΕΩΡΙΑ

1.-Εισαγωγή στις αρχές ξηράς δόμησης.

-Εφαρμογές των συστημάτων ξηράς δόμησης.

2.-Ιδιότητες / πλεονεκτήματα των συστημάτων ξηράς δόμησης.

-Αναφορά στις έννοιες θερμομόνωση, πυροπροστασία, αντισεισμικότητα.

-Σύγκριση με το συμβατικό τρόπο κατασκευής.

-Παρουσίαση διαφανειών, σλάιτς, βιντεοκασσετών των δύο τρόπων κατασκευής.

3.Δομικά προϊόντα και εργαλεία.

α)Γύψος – φυσικές και χημικές ιδιότητες.

β)Γυψοσανίδα

i)ιδιότητες υλικού

ii)παραγωγή

iii)τύποι γυψοσανίδας – κριτήρια διαχωρισμού

iv)χρήση της γυψοσανίδας – εφαρμογές

v)διαστάσεις – διαμόρφωση άκρων γυψοσανίδας

γ)Υλικά αρμολόγησης

δ)Υλικά επεξεργασίας επιφανειών (φινίρισμα)

ε)Μεταλλικά προφίλ

στ)Εργαλεία μεταφοράς, τοποθέτησης, επεξεργασίας των βασικών δομικών προϊόντων ξηράς δόμησης και εργαλεία αρμολόγησης.

4.Συστήματα οροφών.

α)Δομή της οροφής – Τεχνικές κατασκευής

i)με κασσέτα γυψοσανίδας

ii)με γυψοσανίδα

iii)με πλάκες ορυκτών ινών

β)Διαδικασία τοποθέτησης

i)της κασσέτας γυψοσανίδας σε λευκό μεταλλικό σκελετό.

ii)της γυψοσανίδας:

-μέτρηση και χάραξη

-κατασκευή σκελετού

-εφαρμογή γυψοσανίδας

iii)με πλάκες ορυκτών ινών.

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

1.Εξοικείωση με τα δομικά υλικά που χρησιμοποιούνται στην ξηρά δόμηση.

α)Αναφορά στις ιδιότητες και στη χρήση τους.

β)Γύψος, γυψοσανίδα, υλικά αρμολόγησης, υλικά επεξεργασίας, παρελκόμενα, μεταλλικά προφίλ, πλάκες ορυκτών ινών.

2.Χρήση των εργαλείων.

α)Για μεταφορά (τροχήλατος πάγκος, μεταλλικές λαβές)

β)Για κοπή και επεξεργασία (φαλτσέτα, κόφτης, πριόνι,ράσπα, πλάνη διαμόρφωσης άκρων)

γ)Για αρμολόγηση (σκοφάκι, μυστράκι, σπάτουλα φινιρίσματος, στοκάρισμα, τριβίδι)

3.Κατασκευή συστήματος οροφής.

α)Με κασσέτες γυψοσανίδας.

i)κατασκευή μεταλλικού σκελετού

ii)τοποθέτηση των πλακών.

β)Με γυψοσανίδα.

i)μέτρηση και χάραξη

ii)κατασκευή του σκελετού

iii)εφαρμογή της γυψοσανίδας – βίδωμα

iv)αρμολόγηση – διάφορες τεχνικές(με ή χωρίς ταινία αρμού)

γ)Με ορυκτή ίνα.

i)κατασκευή σκελετού

ii)τοποθέτηση πλακών ορυκτών ινών

iii)τοποθέτηση φωτιστικών.

4 Επίσκεψη και πρακτική σε εργοτάξιο.

Α' ΕΞΑΜΗΝΟ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ

ΜΑΘΗΜΑ: Στοιχεία οργάνωσης και λειτουργίας μικρών επιχειρήσεων και εργοταξίων.

ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: 2 / εβδομάδα , 28 / εξάμηνο

ΕΙΔΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ : Θεωρητικό

ΣΤΟΧΟΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Στόχος του μαθήματος είναι η γνωριμία του μελλοντικού επαγγελματία με την επαγγελματική και επιχειρηματική πρακτική της ειδικότητάς του, καθώς και η εισαγωγή του στον τρόπο οργάνωσης και λειτουργίας μικρών επιχειρήσεων και εργοταξίων.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ

Τι είναι επιχείρηση;

Εργοληπτική επιχείρηση: σχήμα, εσωτερική οργάνωση, οργανόγραμμα. Δομή εργοληπτικής επιχείρησης: Διοικητικό Συμβούλιο, Τεχνική, Εμπορική, Οικονομική Διεύθυνση, Λογιστήριο.

Νομικές μορφές Εταιριών (Ο.Ε., Ε.Ε., Ε.Π.Ε., Α.Ε.), λοιπές μορφές συνεργασίας.

2. Ο ΤΕΧΝΙΤΗΣ ΩΣ ΕΛΕΥΘΕΡΟΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΑΣ

Έναρξη ασκήσεως επαγγέλματος.

Δελτία παροχής υπηρεσιών.

Σφράγιση - θεώρηση βιβλίων.

Τα εμπορικά βιβλία. Φ.Π.Α. (έννοια, απόδοση).

Αμοιβή μη εξαρτημένης εργασίας και παράγοντες καθορισμού της. Νόμος προσφοράς και ζήτησης.

Ασφαλιστικές εισφορές. Διακρίσεις. Τρόπος και χρόνος καταβολής.

3. ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΣΧΕΣΗ ΤΕΧΝΙΤΗ ΚΑΙ ΕΡΓΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

Σύμβαση εργασίας και σύμβαση έργου.

Ατομική σύμβαση εργασίας. Υπόδειγμα.

Συλλογικές συμβάσεις εργασίας.

Διαιτητικές αποφάσεις.

Σύμβαση έργου.

4 ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ

Ορισμός, έννοια, κατηγορίες εργοταξίων.

Συνηθισμένα και μεγάλα εργοτάξια. Διοίκηση και εγκαταστάσεις.

Οργανόγραμμα εργοταξίου. Θέση και ιεραρχία των εργαζομένων με τα αντίστοιχα καθήκοντα για την εύρυθμη λειτουργία του εργοταξίου.

5. ΕΡΓΑ

Χρονοδιάγραμμα έργων. Πίνακας χρονοδιαγράμματος εκτέλεσης εργασιών.

Κόστος εργασιών. Δαπάνες για προμήθειες υλικών, αμοιβές προσωπικού, απόσβεση μηχανημάτων, για τη λειτουργία και τη διοίκηση του εργοταξίου, για την εγκατάσταση και την αποξήλωση του εργοταξίου, γενικές δαπάνες.

Κανόνες που διέπουν τα έργα. Γενικός οικοδομικός κανονισμός (Γ.Ο.Κ.) Κανονισμός φορτίσεων. Κανονισμός σκυροδέματος.

Ιδιωτικά έργα. Εργοδότης, μελετητής, ανάδοχος, κατασκευαστής, υπεργολάβος. Μελέτη, άδεια, σύμβαση, εκτέλεση ιδιωτικών έργων. Τρόποι ανάθεσης της κατασκευής των ιδιωτικών έργων. Υποχρεώσεις, δικαιώματα των συμμετασχόντων στην κατασκευή ενός ιδιωτικού έργου.

Κατασκευή του έργου. Συμφωνητικό ανάθεσης του έργου. Εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης. Πρωτόκολλα εγκατάστασης του αναδόχου. Χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου. Διαδικασία πληρωμής. Πίνακας εργασιών. Ημερολόγιο του έργου. Επιμετρήσεις. Σύνταξη διαφόρων πρωτοκόλλων (αφανών εργασιών, κακοτεχνιών, καθυστερήσεων, θεομηνιών).

Α' ΕΞΑΜΗΝΟ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ

ΜΑΘΗΜΑ: Υγιεινή και ασφάλεια στην εργασία. Στοιχεία προστασίας περιβάλλοντος.

ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: 14/εξάμηνο, 1/ εβδομάδα

ΕΙΔΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ : Θεωρητικό

ΣΤΟΧΟΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Ο στόχος του μαθήματος αυτού είναι η ευαισθητοποίηση των καταρτιζομένων σχετικά με την ανάγκη υγιεινής και ασφάλειας στην εργασία, η ενημέρωσή τους για το υπάρχον νομικό πλαίσιο προστασίας της υγιεινής και της ασφάλειας των εργαζομένων, καθώς και η παροχή των απαραίτητων γνώσεων για τις πρώτες ενέργειες και βοήθειες κατόπιν εργατικού ατυχήματος.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. ΕΡΓΑΤΙΚΟ ΑΤΥΧΗΜΑ

Οι αιτίες των ατυχημάτων (επικίνδυνες πράξεις των εργαζομένων, επικίνδυνες καταστάσεις, απρόβλεπτα γεγονότα).

2. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ - ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Εργαλεία: Πώς αποφεύγονται οι τραυματισμοί από εργαλεία. Συμβουλές για την χρήση των κυριότερων εργαλείων.

Μηχανήματα: Πώς αποφεύγονται οι τραυματισμοί από μηχανήματα. Συμβουλές για την χρήση των κυριότερων μηχανημάτων.

Υλικά: Οδηγίες χρήσης. Αποφυγή ατυχημάτων.

Ατομικά μέσα προστασίας: Κατάλληλη ενδυμασία, προστασία ματιών, κράνος, γάντια, μάσκες κλπ.

3. ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΥΨΗΛΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ

Κίνδυνοι από ηλεκτρικό ρεύμα

Πυρκαγιά

Χημικές ουσίες

Πτώσεις (σκαλωσιές, φορητές σκάλες)

Μεταφορές και ανυψώσεις βαρών, αντικειμένων και υλικών. Μεταφορές και ανυψώσεις με τα χέρια, με μηχανικά μέσα (γερανοί, βαρούλκα, παλάγκα) και με μηχανοκίνητα οχήματα. Γρύλοι.

Εργασίες σε δύσκολες θέσεις. Ύψος, τάφροι.

Θεμέλια αντιστήριξης.

Ειδικοί κίνδυνοι στα εργοτάξια.

4 ΥΓΙΕΙΝΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Υγιεινή στους χώρους εργασίας.

Προληπτική υγιεινή. Πρώτες βοήθειες.
Ασφάλεια. Ιατροφαρμακευτική περίθαλψη. Έλεγχος.

5 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Ορθολογική χρήση των πηγών ενέργειας και των υλικών που χρησιμοποιούνται.

Χρήση υλικών φιλικών προς το περιβάλλον (ανακυκλώσιμα, μη τοξικά, υδατοδιαλυτά χρώματα κλπ).

Τάξη και καθαριότητα στους χώρους εργασίας.

Α' ΕΞΑΜΗΝΟ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ

ΜΑΘΗΜΑ: Σκαλωσιές

ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: 3 / εβδομάδα, 42 / εξάμηνο

ΕΙΔΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: Μικτό

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

- 1. Φορητές σκάλες - Ένωση με υποδοχές**
Επιλογή σκάλας - Κατάλληλο ύψος και θέση
- 2. Είδη σκαλωσιών**
 - 4.1 Σταθερές
 - 4.2 Καβαλέτα
 - 4.3 Πύργοι
 - 4.4 Ανηρτημένες
- 3. Προστατευτικά - Κουπαστή - Λεπτομέρειες - Κατασκευές**
Μεταλλικές σκάλες - Μεταλλικές σκαλωσιές - Πέλματα
- 4. Κατασκευές σκαλωσιών - Επεκτάσεις κατακόρυφες καθ' ύψος στύλου**
κ.λ.π. - Στήριξη σε κλάπα, σφυκτήρα ή ζεύγος σφηνών
- 5. Λεπτομέρειες - Κατασκευή ψηλής ξύλινης ή μεταλλικής σκαλωσιάς**
Αντιανέμιοι σύνδεσμοι - αντηρίδες - σφήνες - λατάκια - πέτσωμα –
φαλτσογωνιές
- 6. Καλαθοφόρα μηχανήματα - Ζώνες ασφαλείας**
Αφαίρεση σκαλωσιάς - Επαναχρησιμοποίησή της

Β' ΕΞΑΜΗΝΟ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ

ΜΑΘΗΜΑ: Αγγλικά

ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: ...42./εξάμηνο, ...3./εβδομάδα

ΕΙΔΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: Θεωρητικό

Βασικά στοιχεία Αγγλικής γλώσσας.
Θέματα ορολογίας κατασκευών.

Β' ΕΞΑΜΗΝΟ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ

ΜΑΘΗΜΑ: Χρήση Η/Υ

ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: 2 / εβδομάδα, 28 / εξάμηνο

ΕΙΔΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ

ΣΤΟΧΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Στόχος του μαθήματος είναι η εξοικείωση των μαθητών με τη χρήση του προγράμματος επεξεργασίας κειμένου Word καθώς και του προγράμματος επεξεργασίας λογιστικών φύλλων Excel.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΜΕΡΟΣ Α

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΕΙΜΕΝΟΥ WORD

1. Εισαγωγή

Εκκίνηση

Βασική οθόνη του επεξεργαστή κειμένου

Επίκληση βοήθειας

2. Βασικές εντολές

Σύνταξη κειμένου, διόρθωση, αποθήκευση και ανάλυση

Διαμορφώσεις χαρακτήρων, παραγράφων, πλαισίων

Μοντέλα (styles) και πρότυπα (templates)

3. Προωθημένες εντολές

Διαμορφώσεις εγγράφου (στήλες, ενότητες, σημειώσεις, περιγράμματα, γλωσσάρια, αριθμοί σελίδων κ.λπ.)

Ειδικές λειτουργίες

Καταχωρήσεις ειδικών πεδίων και συμβόλων, πίνακες περιεχομένων και ευρετηρίων

Διαμόρφωση περιβάλλοντος του επεξεργαστή κειμένου

ΜΕΡΟΣ Β

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ ΦΥΛΛΩΝ EXCEL

1. Τι είναι τα φύλλα εργασίας

Εισαγωγή και ξενάγηση στη βασική οθόνη του χρησιμοποιούμενου προγράμματος

Βασικές έννοιες (στήλες, γραμμές, κελιά, περιοχές, αναφορές στα κελιά)
Εισαγωγή κειμένου, αριθμητικών τιμών, σχέσεων
Εισαγωγή στις συναρτήσεις

2. Σύνταξη και μορφοποίηση

Μετακινήσεις, αντιγραφές, διαγραφές, παρεμβολές
Γραμματοσειρές, στοίχιση, περιθώρια

3. Εκτυπώσεις – Διαχείριση αρχείων

Διαμόρφωση σελίδας, παράμετροι κ.λπ.
Διαχείριση αρχείων (αποθήκευση, ανάκτηση, διαγραφή, συμβατότητα με συνηθισμένους τύπους αρχείων)

4. Διαγράμματα

Δημιουργία
Τύποι διαγραμμάτων, διόρθωση και μορφοποίηση, εκτύπωση

Β' ΕΞΑΜΗΝΟ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ

ΜΑΘΗΜΑ: Οικοδομική

ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: 2 / εβδομάδα, 28 / εξάμηνο

ΕΙΔΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: Θεωρητικό

1.Υποστυλώματα.

-Κατηγορίες, ξυλότυποι, ικριώματα, σιδερένια υποστυλώματα.

2.Πατώματα.

-Ορισμός και σκοπός των πατωμάτων.

-Προϋποθέσεις που πρέπει να πληρούν (ευστάθεια, αντοχή, πυροπροστασία, ηχομόνωση, θερμομόνωση, υγραμόνωση)

-Κατηγορίες πατωμάτων ανάλογα με τα υλικά κατασκευής των (πέτρινα, ξύλινα, σιδερένια, από σκυρόδεμα)

-Πέτρινα πατώματα, θόλοι, τρούλοι.

-Σιδερένια πατώματα, τρόπος κατασκευής.

-Πατώματα από Ω.Σ., τρόπος κατασκευής.

-Πατώματα από προκατασκευασμένες δοκίδες.

-Γυάλινα πατώματα.

3.Δάπεδα.

-Είδη δαπέδων

-Δάπεδα από τεχνητές πλάκες

-Δάπεδα από μάρμαρο

-Ξύλινα δάπεδα (καρφωτά-ραμποτέ-κολλητά)

-Μόνωση ξύλινου δαπέδου

4.Κουφώματα(περιληπτικά).

Κατηγορίες

-εσωτερικά/εξωτερικά

-ξύλινα/μεταλλικά/πλαστικά

-περιστροφικά/παλινδρομικά/συρόμενα/πτυσσόμενα.

α)Ξύλινα κουφώματα

-τύποι(περαστά, υαλωτά, πρεσσαριστά, σανιδωτά, περσιδωτά)

-εσωτερική ταμπλαδωτή μονόφυλλη πόρτα

-εσωτερική υαλωτή δίφυλλη πόρτα

-γαλλικό/γερμανικό παράθυρο

β)Μεταλλικά κουφώματα

-από δομικό χάλυβα

-από αλουμίνιο

-στραντζαριστά

γ)Πλαστικά κουφώματα

-πλεονεκτήματα

-μειονεκτήματα

5.Κλίμακες.

-Γενικά / Μορφές

-Διάκριση αναλόγως του υλικού κατασκευής (πέτρινες, ξύλινες, σιδερένιες, από ωπλισμένο σκυρόδεμα)

- Χαρακτηριστικά στοιχεία κλιμάκων
- Θέση κλιμακοστασίου, διαμόρφωση κλίμακας.
- Ελάχιστες διαστάσεις, πλατύσκαλο.

6.Στέγες.

- Σκοπός/Μορφή/Επικαλύψεις.

7.Τζάκια-Καπνοδόχοι-Αεραγωγοί.

8.Δώματα.

- Γενικά, στηθαία, μονώσεις δωματίων.
- Υδρορροές, κλίση, κιγκλιδώματα.

9.Αρμοί διαστολής.

- Προστασία κατασκευής από ρηγματώσεις και παραμορφώσεις.
- Θέση αρμών.
- Επικάλυψη αρμών.

10.Προστασία των κατασκευών – μονώσεις (4 ώρες)

- Ηχομόνωση
- Θερμομόνωση
- Πυροπροστασία
- Στεγανοποίηση(υλικά στεγανοποίησης)
- Αντισεισμικότητα
- Προστασία από τις καιρικές συνθήκες

Β' ΕΞΑΜΗΝΟ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ

ΜΑΘΗΜΑ: Επιμετρήσεις / Έρευνα αγοράς-Κοστολόγηση

ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: 2 / εβδομάδα, 28 / εξάμηνο

ΕΙΔΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: Θεωρητικό

- 1.Εισαγωγή – Φυσικά μεγέθη.**
- 2.Μονάδες μήκους.**
-Μέτρο, πολλαπλάσια, υποπολλαπλάσια, ασκήσεις μετατροπών.
- 3.Μονάδες επιφανείας.**
-Τετραγωνικό μέτρο, πολλαπλάσια, υποπολλαπλάσια, ασκήσεις μετατροπών.
- 4.Μονάδες όγκου.**
-Κυβικό μέτρο, πολλαπλάσια, υποπολλαπλάσια, ασκήσεις μετατροπών.
- 5.Εμβαδομετρήσεις διαφόρων σχημάτων.**
- 6.Ογκομετρήσεις στερεών.**
- 7.Προμετρήσεις.**
- 8.Συμφωνίες – σύνταξη προϋπολογισμού.**
- 9.Επιμετρήσεις εσωτερικών και εξωτερικών επιχρισμάτων.**
- 10.Υπολογισμοί στην προμήθεια υλικών.**
- 11.Ισχύοντες νόμοι – Κανονισμοί.**
- 12.Λογαριασμοί δημοσίου.**
- 13.ΑΤΟΕ – Ανάλυση τιμών – ΠΑΠΑΕ.**

Β' ΕΞΑΜΗΝΟ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ

ΜΑΘΗΜΑ: Επιχρίσματα σε εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους

ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: 98 / εξάμηνο, 7 / εβδομάδα

ΕΙΔΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: Μικτό

ΘΕΩΡΙΑ

1.Σύγκριση των τεχνικών που αναλύθηκαν στο Α' εξάμηνο.

Ποιοτική και οικονομική σύγκριση.

Αναφορά σε περιπτώσεις εφαρμογής.

Κριτήρια επιλογής τεχνικής.

2.Τεχνικές σοβατίσματος εξωτερικών χώρων.

Ακολουθούνται οι ίδιες τεχνικές με αυτές του σοβατίσματος εσωτερικών χώρων

Αλλαγή στο μίγμα που χρησιμοποιείται στο σοβά με προσθήκη κυρίως ανθυγρών συστατικών.

3.Μελέτη τεχνικών φυλλαδίων και πινάκων υπολογισμού υλικών.

4.Αντιμετώπιση βλαβών στο επίχρισμα.

Αιτίες που τις προκαλούν

Αποκόλληση σοβά.

Ρωγμές στο σοβά.

Υγρασία στο σοβά.

Εξανθήματα.

Αποσάθρωση.

Χρωματισμοί.

Κηλίδες

5.Παρελκόμενα του σοβά και τρόποι εφαρμογής τους.

Γωνιόκρανα και οδηγοί σοβατίσματος.

Προφίλ αρμών διαστολής, προφίλ σκοτίας, προφίλ απόληξης.

Υαλόπλεγμα ενίσχυσης σοβά.

6.Διαμόρφωση επιφανειών.

Λεία επιφάνεια.

Τριφτή επιφάνεια.

Ανάγλυφη επιφάνεια.

7.Ηχομονωτικός σοβάς.

Ιδιότητες

Υπόβαθρο

Εφαρμογή

Χρωματισμός

Τεχνικές λεπτομέρειες

8.Πυροπροστασία με επιχρίσματα με βάση το γύψο.

Υλικά / Ιδιότητες.

Διαδικασία εφαρμογής με ή χωρίς άκαμπτο πλέγμα σοβατίσματος.

Εφαρμογές.

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

1.Σοβάτισμα εξωτερικών χώρων.

Παρασκευή σοβά.

Εφαρμογή σοβά στο εργαστήριο.

Επίσκεψη σε εργοτάξιο.

2.Πρακτική εφαρμογή των πινάκων υπολογισμού υλικών και υπολογισμός κοστολογίου.

3.Αντιμετώπιση βλαβών-αιτίες-αποτελέσματα-επανόρθωση.

4.Εξάσκηση στη χρήση του σοβά με τα παρελκόμενα του.

5.Εφαρμογή του σοβά σε διάφορες επιφάνειες.

Τοιχοποιία και σκυρόδεμα.

Μονωτικά υλικά

Μεταλλικά δομικά στοιχεία

6.Διαμόρφωση επιφανειών.

7.Ηχομονωτικός σοβάς.

Β' ΕΞΑΜΗΝΟ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ

ΜΑΘΗΜΑ: Θεωρία και τεχνικές της Ξηράς Δόμησης σε εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους

ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: 70/ εβδομάδα, 5/εξάμηνο

ΕΙΔΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: Μικτό

ΘΕΩΡΙΑ

1.Συστήματα τοιχοποιίας.

- α)Δομή της τοιχοποιίας (στρωτήρες, ορθοστάτες, γυψοσανίδα).
- β)Διαδικασία τοποθέτησης
 - ι)μέτρηση και χάραξη σύμφωνα με το σχέδιο της κάτοψης του χώρου.
 - ιι)κατασκευή σκελετού (μέγιστα ύψη δόμησης, ένωση ορθοστατών).
 - ιιι)εφαρμογή γυψοσανίδας- μονώσεων- ηλεκτρικών εγκαταστάσεων
 - ιiv)κατασκευαστικές λεπτομέρειες.
 - ν)τυποποιημένα συστήματα.
 - vi)κοστολόγηση.
- γ)Κατασκευή με τσιμεντοσανίδα.
 - ι)τι είναι η τσιμεντοσανίδα και τα παρελκόμενα της.
 - ιι)διαδικασία τοποθέτησης.

2.Ανθυγρα συστήματα δόμησης.

- α)Ανθυγρες γυψοσανίδες- απαραίτητα συνεργάσιμα υλικά.
- β)Συστήματα ανάρτησης ειδών υγιεινής.
- γ)Συστήματα δόμησης σε νοσοκομεία.

3.Συστήματα επενδύσεων τοίχων.

- α)Διαδικασία τοποθέτησης γυψοσανίδας.
- β)Διαδικασία εφαρμογής ειδικών πανέλων γυψοσανίδας με επικολλημένα μονωτικά υλικά όπως διογκωμένη ή εξηλασμένη πολυστερίνη, υαλοβάμβακα ή πετροβάμβακα.

4.Πυράντοχα συστήματα δόμησης.

- α)με πυράντοχη γυψοσανίδα.
- β)με πλάκες ορυκτών ινών.

5.Ειδικές κατασκευές.

- α)καμπυλωτής γυψοσανίδας.

6.Μελέτη και ερμηνεία προδιαγραφών και τεχνικών λεπτομερειών.

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

1.Συστήματα τοιχοποιίας.

- Διαδικασία τοποθέτησης
 - α)μέτρηση, χάραξη (σημάδεμα).
 - β)κατασκευή σκελετού (μέγιστα ύψη δόμησης).
 - γ)διαμόρφωση ανοιγμάτων τοίχου.

- δ)εφαρμογή γυψοσανίδας- τοποθέτηση μονωτικού υλικού.
- ε)αρμολόγηση
- στ)ηλεκτρικές εγκαταστάσεις.
- ζ)κατασκευαστικές λεπτομέρειες (διαμόρφωση γωνιών, σοβατεπί, αρμοί διαστολής)
- η)τυποποιημένα συστήματα- κοστολόγηση υλικών.

2.Άνθυγρα συστήματα δόμησης.

- α)ανάρτηση ειδών υγιεινής
- β)τοποθέτηση άνθυγων γυψοσανίδων

3.Συστήματα επενδύσεων τοίχου.

- α)επενδύσεις με γυψόκολλα
- β)επικόλληση σε ομαλές επιφάνειες
- γ)επικόλληση σε ανώμαλες επιφάνειες
- δ)τυποποιημένα συστήματα επένδυσης
- ε)ειδικές επενδύσεις (γυψοσανίδες με εγκοπές)

4.Ανάρτηση φορτίων σε κατασκευές γυψοσανίδας.

5.Πυράντοχα συστήματα.

6.Ειδικές κατασκευές.

Β' ΕΞΑΜΗΝΟ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ

ΜΑΘΗΜΑ: Σχεδιασμός, Κατασκευή και Εφαρμογή Γύψινων Διακοσμήσεων

ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: 84/εξάμηνο, 6/εβδομάδα

ΕΙΔΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: Μικτό

ΘΕΩΡΙΑ

1.Είδη γύψινων διακοσμήσεων.

- α)Κορδόνι (χρησιμοποιείται όπου αλλάζουν τα χρώματα των επιφανειών)
- β)Ροζέττα (χρησιμοποιείται για τα φωτιστικά)
- γ)Θόλος οροφής συνήθως ζωγραφισμένος. Επιπλέον υπάρχουν γύψινες διακοσμήσεις βιομηχανικής κατασκευής και γύψινες διακοσμήσεις που κατασκευάζονται στο εργαστήριο του τεχνίτη.

2.Δομικά υλικά που χρησιμοποιούνται (4 ώρες)

- α)Γύψος – ιδιότητες
- β)Τζίβα (ειδικές τρίχες που χρησιμοποιούνται ως οπλισμός στη γύψινη διακόσμηση): σύνθεση και ιδιότητες.
- γ)Λαμαρίνα που χρησιμοποιείται για το καλούπι.

3.Τεχνικές κατασκευής των γύψινων διακοσμήσεων. (8ώρες)

- α)Κορδόνι
 - ι)Επιλογή σχεδίου που χρησιμοποιείται ως βάση.
 - ii)Δημιουργία καλουπιού.
 - χυτά καλούπια
 - τραβηχτά καλούπια
- β)Ροζέττες / Θόλος
 - ι)Κατασκευάζονται με ειδικά καλούπια διαμορφωμένα ανάλογα με τις διαστάσεις και τα σχέδια.
 - ii)Παρουσίαση σχεδίων (*)

4.Εφαρμογή των γύψινων διακοσμήσεων (4ώρες)

- α)Επεξεργασία των προϊόντων που προκύπτουν από τα καλούπια
- β)Τεχνικές εφαρμογής: επικόλληση της γύψινης διακόσμησης πάνω στον τοίχο ή στην οροφή – δημιουργία της κόλλας – γύψου.

5.Εναλλακτικές διακοσμητικές λύσεις (4 ώρες)

- α)Διογκομένη πολυστερίνη
- β)Εξηλασμένη πολυστερίνη

6.Συντήρηση των προϊόντων γύψου (4 ώρες)

- α)Συμπεριφορά στην υγρασία
- β)Καθαρισμός
- γ)Αντικατάσταση

(*) **Σχόλιο:** Προτείνεται η χρήση από τον καθηγητή διαφανειών ή σλάιτς που δείχνουν τα διάφορα είδη διακοσμήσεων και την κατασκευή τους.

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

1. Αναφορά στις βασικές αρχές σχεδίασης κυρίως γεωμετρικών σχημάτων σε διάφορες κλίμακες-χρήση σχεδιαστικών οργάνων.
2. α)Παρουσίαση έτοιμων γύψινων διακοσμήσεων.
β)Επίδραση νερού, φωτιάς, υγρασίας σε τμήματα των γύψινων διακοσμήσεων.
3. Επεξεργασία του γύψου και των τριχών για τη δημιουργία του χυλού, του μίγματος που χρησιμοποιείται για την κατασκευή των γύψινων διακοσμήσεων.
4. Δημιουργία δύο διαφορετικών σχεδίων από κάθε φοιτητή για τα γύψινα κορδόνια.
 - α)με χυτά καλούπια
 - β)με τραβηχτά καλούπια
5. Κατασκευή ροζέττας και μικρού θόλου.
6. Εφαρμογή.
 - α)γύψινων διακοσμήσεων
 - β)διακοσμήσεων από πολυστερίνη
7. Συντήρηση και επεξεργασία προϊόντων γύψου.

Υλικά που χρειάζονται:

- 1.Γύψος
- 2.Τζίβα
- 3.Πλαστικά καλούπια
- 4.Λαμαρίνα
- 5.Μαρμάρινος πάγκος

B.3.2.4. Εκπαιδευτικό Υλικό.

Τα εκπαιδευτικά υλικά της ειδικότητας περιλαμβάνουν:

1. Χρήση Η/Υ: Software για τη χρήση του υπολογιστή (επεξεργασία κειμένου, EXCEL κλπ σε περιβάλλον Windows).
2. Επιμετρήσεις / Έρευνα αγοράς- Κοστολόγηση: γεωμετρικά όργανα, χαρτί σχεδίασης.
3. Τεχνικό Σχέδιο: Όργανα και εργαλεία σχεδίασης, χαρτί σχεδίασης.
4. Επιχρίσματα: projector και διαφάνειες για προβολές.
5. Θεωρία και τεχνικές Ξηράς Δόμησης – Σχεδιασμός, Κατασκευή και Εφαρμογή Γύψινων Διακοσμήσεων: Προσπέκτους, projector και διαφάνειες για προβολές, δοκίμια.

B.3.2.5. Ενδεικτικός κατάλογος ελάχιστου εξοπλισμού για το πρακτικό μέρος.

1. Χρήση Η/Υ
Προσωπικοί υπολογιστές σε αριθμό ίσο με αυτόν των καταρτιζομένων εφοδιασμένοι με τα απαιτούμενα προγράμματα.
2. Τεχνικό Σχέδιο
Σχεδιαστήρια σε αριθμό ίσο με αυτόν των καταρτιζομένων, με τα βασικά εξαρτήματα τους(π.χ. παραλληλογράφους). Πλήρεις σειρές οργάνων σχεδίασης (μολύβια, γόμες, διαβήτες, τρίγωνα κ.λπ.).
3. Θεωρία και Τεχνικές της Ξηράς Δόμησης εσωτερικού και εξωτερικού χώρου
 - α) Εργαλεία ξηράς δόμησης
 - λαβές μεταφοράς (2 τεμ.)
 - φαλτσέτες κοπής (5 τεμ.)
 - ράσπα λείανσης άκρων γυψοσανίδας (2 τεμ.)

- αγκαθωτός κύλινδρος κουρμπαρίσματος γυψοσανίδων (1 τεμ.)
- πριτσιναδόρος ένωσης (1 τεμ.)
- ψαλίδια κοπής μετάλλων (3 τεμ.)
- βιδοσπάτουλες (3 τεμ.)
- βιδοδρέπανα (2 τεμ.)

β) Υλικά ξηράς δόμησης

- γυψοσανίδες (στάνταρντ, άνθυγρες, πυράντοχες), τσιμεντοσανίδες, διάτρητες γυψοσανίδες.
- υλικά αρμολόγησης και επικόλλησης
- υλικά φινιρίσματος και επεξεργασίας επιφανειών
- μεταλλικά προφίλ (ορθοστάτες, στρωτήρες, οδηγός οροφής)
- γωνιόκρανα
- ταινίες σφραγίσματος και αρμολόγησης
- αναρτήσεις / συνδετήρες
- θυρίδες επίσκεψης
- πλάκες γυψοσανίδας με επένδυση PVC
- πλάκες ορυκτών ινών
- μεταλλικά προφίλ ορυκτών ινών

4. Επιχρίσματα σε εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους.

α) Εργαλεία σοβά.

- πήχης σοβατίσματος (5 τεμ.)
- ανοξείδωτη σπάτουλα φινιρίσματος (5 τεμ.)
- μυστρί σοβατίσματος (5 τεμ.)
- σπάτουλα εσωτερικών γωνιών (2τεμ.)
- σπάτουλα εξωτερικών γωνιών (2τεμ.)
- τριβίδι (5 τεμ.)
- ανοξείδωτη σπάτουλα ξυσίματος (5 τεμ.)
- φραγκόφτυαρο αλουμινίου (5 τεμ.)
- ελαστικός πλαστικός κάδος (5 τεμ.)
- αναδευτήρας (5 τεμ.)
- αλφάδα (5 τεμ.)
- νήμα της στάθμης (5 τεμ.)

β) Υλικά σοβά

- γύψος, τσιμέντο, ασβέστης, νερό
- έτοιμος σοβάς χειρός – μηχανής
- υλικό σπατουλαρίσματος
- βελτιώτικο πρόσφυσης σοβά για λείες επιφάνειες σκυροδέματος
- αστάρι σοβά για πορώδεις επιφάνειες
- γωνιόκρανα σοβά / οδηγός σοβατίσματος / υαλόπλεγμα

5. Σχεδιασμός, Κατασκευή και Εφαρμογή Γύψινων Διακοσμήσεων.

α) Εργαλεία γύψινων διακοσμήσεων

- μαρμάρινος πάγκος (3 τεμ.)
- πλαστικά καλούπια (5 τεμ.)

β) Υλικά γύψινων διακοσμήσεων

- λαμαρίνα και ξύλο για τα χυτά καλούπια
- γύψος, τζίβα
- ρητίνη για την κατασκευή καλουπιών

Επί πλέον των αναφερομένων απαιτείται:

- ❖ Μηχανικός αναδευτήρας (μπετονιέρα) κονιαμάτων
- ❖ Μηχανή ανυψώσεως υλικών
- ❖ Μηχανή αναμίξεως και εκτοξεύσεως έτοιμου σοβά
- ❖ Χειροκίνητη μηχανή σαγρέ
- ❖ Μικροεργαλεία γυψαδόρου
- ❖ Πριόνια κοπής γυψοσανίδων
- ❖ Ηλεκτροκίνητη σέγα κοπής γυψοσανίδων

Για το εργαστηριακό μάθημα «Σκαλωσιές» απαιτούνται εξαρτήματα μεταλλικών ικριωμάτων ικανών για την κάλυψη ικριώματος επιφανείας προσόψεως περίπου 20 m².

Ειδικότερα απαιτούνται

- ❖ Σταθερά πλαίσια
- ❖ Βίδες βάσης (πέλματα)
- ❖ Βίδες κεφαλής (χούφτες)
- ❖ Σύνδεσμοι πλαισίων (μούφες)
- ❖ Χιαστί σύνδεσμοι (αντιανέμια)
- ❖ Μαδέρια διαδρομών εργασίας
- ❖ Πλαίσια κουπαστής (κιγκλίδωμα ασφαλείας)
- ❖ Κατακόρυφες σκάλες ανόδου
- ❖ Προστατευτικές λινάτσες επένδυσης
- ❖ Κολώνες και σωλήνες μπουιλιάρισματος και σταθεροποίησης
- ❖ Μεμονωμένοι αρθρωτοί σύνδεσμοι σωλήνων
- ❖ Ιμάντες ασφαλείας
- ❖ Καδρόνια, λατάκια σανίδες, μαδέρια, κλάπες, μπαγάδες για την κατασκευή ξυλίνου ικριώματος

B.3.2.6. Υγιεινή και Ασφάλεια κατά τη διάρκεια της Κατάρτισης.

Για την άρτια λειτουργία της κατάρτισης πρέπει να τηρούνται οι απαραίτητες προϋποθέσεις υγιεινής και ασφάλειας.

Οι αίθουσες διδασκαλίας και τα εργαστήρια να πληρούν τους βασικούς κανόνες που προβλέπονται από τον κανονισμό λειτουργίας των ΙΕΚ του ΟΕΕΚ (φωτισμός, αερισμός, ελάχιστες διαστάσεις χώρων κ.λπ.).

Πρέπει να λαμβάνεται ειδική μέριμνα στα εργαστήρια για την πρόληψη των ατυχημάτων από αιτίες όπως το ηλεκτρικό ρεύμα, η μεταφορά και ανύψωση υλικών, οι πτώσεις αντικειμένων κ.λπ., και να δίνονται σαφείς οδηγίες για τη σωστή χρήση των διαφόρων εργαλείων και μηχανημάτων μέσα στα εργαστήρια. Τέλος, οφείλεται να δίνεται έμφαση στην καθαριότητα των αιθουσών, των χώρων εργασίας, των κοινόχρηστων χώρων συγκέντρωσης και των χώρων υγιεινής.

B.3.2.7. Προσόντα Εκπαιδευτών.

Οι εκπαιδευτές θα πρέπει να έχουν τις ακόλουθες ειδικότητες και προσόντα ανά μάθημα:

1. Αγγλικά: Πτυχιούχος αγγλικής φιλολογίας με γνώσεις τεχνικής ορολογίας.

2. Χρήση Η/Υ: Πτυχιούχος πληροφορικής.
3. Τεχνικό Σχέδιο: Πολιτικός Μηχανικός, Αρχιτέκτων Μηχανικός ή Τεχνολόγος Πολιτικός Μηχανικός.
4. Τεχνολογία Δομικών Υλικών: Πολιτικός Μηχανικός, Αρχιτέκτων Μηχανικός ή Τεχνολόγος Πολιτικός Μηχανικός.
5. Οικοδομική: Πολιτικός Μηχανικός, Αρχιτέκτων Μηχανικός ή Τεχνολόγος Πολιτικός Μηχανικός.
6. Πρακτικά Μαθηματικά – Επιμετρήσεις / Αγορά εργασίας-Κοστολόγηση: Πολιτικός Μηχανικός, Αρχιτέκτων Μηχανικός ή Τεχνολόγος Πολιτικός Μηχανικός.
7. Υγιεινή και ασφάλεια στην εργασία/ Προστασία περιβάλλοντος: Πολιτικός Μηχανικός, Αρχιτέκτων Μηχανικός, Μηχανολόγος Μηχανικός, Τοπογράφος Μηχανικός, Ηλεκτρολόγος Μηχανικός, Χημικός Μηχανικός ή Τεχνολόγοι Μηχανικοί αντίστοιχων ειδικοτήτων.
8. Στοιχεία οργάνωσης και λειτουργίας μικρών επιχειρήσεων και εργοταξίων: Πτυχιούχος Οικονομικών Επιστημών με διετή εμπειρία.
9. α) Επιχρίσματα σε εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους:
β) Θεωρία και Τεχνικές της Ξηράς Δόμησης εσωτερικού και εξωτερικού χώρου:
γ) Σχεδιασμός, Κατασκευή και Εφαρμογή Γύψινων Διακοσμήσεων: Πολιτικός Μηχανικός, Αρχιτέκτων Μηχανικός ή Τεχνολόγος Μηχανικός με τουλάχιστον πενταετή επαγγελματική εμπειρία.
Για τα παραπάνω μαθήματα στο εργαστηριακό μέρος τους, απαιτείται δεύτερος εκπαιδευτής ο οποίος πρέπει να είναι εργοδηγός ή εμπειροτέχνης με ειδίκευση στις παραπάνω εργασίες.

B.4. Εξετάσεις Εσωτερικές (κατά τη διάρκεια της κατάρτισης).

Κατά τη διάρκεια κάθε εξαμήνου οι καταρτιζόμενοι υποβάλλονται σε εξετάσεις προόδου που πραγματοποιούνται σε όλα τα μαθήματα.

Στα θεωρητικά μαθήματα οι καταρτιζόμενοι απαντούν σε σειρά γραπτών ερωτήσεων μέσα από τις οποίες διαπιστώνεται η επίτευξη των σκοπών της διδασκαλίας.

Στα εργαστηριακά μαθήματα η εξέταση γίνεται στο εργαστήριο με ανάθεση έργου.

Στα μικτά μαθήματα η εξέταση γίνεται γραπτώς στο θεωρητικό μέρος, ενώ στο εργαστηριακό μέρος με ανάθεση έργου. Η βαθμολογία προκύπτει από τον μέσο όρο των επί μέρους εξετάσεων.

Στο πέρας κάθε εξαμήνου που διαρκεί 14 εβδομάδες διεξάγονται οι εξετάσεις εφ' όλης της ύλης των μαθημάτων γραπτώς ή με ανάθεση έργου για τα εργαστηριακά ή σε συνδυασμό για τα μικτά.

Η τελική βαθμολογία κάθε μαθήματος για κάθε εξάμηνο προκύπτει από τον μέσο όρο βαθμολογίας προόδου και τελικής εξέτασης.

B.5. Πανελλήνιες Εξετάσεις Πιστοποίησης της Επαγγελματικής Κατάρτισης.

B.5.1. Προβλεπόμενη διαδικασία Εξετάσεων.

Για την απόκτηση Διπλώματος ή Πιστοποιητικού Επαγγελματικής Κατάρτισης (αναγράφεται Δίπλωμα ή Πιστοποιητικό αν πρόκειται για ειδικότητες Μεταλυκειακές ή Μεταγυμνασιακές αντίστοιχα) στην Ειδικότητα «Γυψαδόρος – Σοβατζής» πρέπει να ικανοποιούνται οι παρακάτω προϋποθέσεις:

- α) Ολοκλήρωση της φοίτησης στο Ι.Ε.Κ. και απόκτηση της Βεβαίωσης Επαγγελματικής Κατάρτισης (Β.Ε.Κ.)
- β) Επιτυχία στο Θεωρητικό μέρος των Τελικών Εξετάσεων Πιστοποίησης Επαγγελματικής Κατάρτισης.
- γ) Επιτυχία στο Πρακτικό μέρος των Τελικών Εξετάσεων Πιστοποίησης Επαγγελματικής Κατάρτισης.

Όσον αφορά τη διενέργεια των Τελικών Εξετάσεων Πιστοποίησης Επαγγελματικής Κατάρτισης, συγκροτείται στην Κ.Υ του Ο.Ε.Ε.Κ., Κεντρική Εξεταστική Επιτροπή Πιστοποίησης Επαγγελματικής Κατάρτισης (Κ.Ε.Ε.Π.Ε.Κ.), που έχει ως έργο, την ομαλή και αδιάβλητη διεξαγωγή των εξετάσεων.

Σε περιφερειακό επίπεδο συγκροτούνται κατά τις Εξεταστικές Περιόδους, Πιστοποίησης οι Περιφερειακές Εξεταστικές Επιτροπές Πιστοποίησης (Π.Ε.Ε.Π.). Οι επιτροπές αυτές έχουν ως έργο την οργάνωση και εφαρμογή των διαδικασιών, που είναι σχετικές με τις εξετάσεις αυτές, στην περιφέρειά τους. Τούτο γίνεται με βάση τις, εκάστοτε, ισχύουσες Αποφάσεις του Δ.Σ του Ο.Ε.Ε.Κ. και τις οδηγίες της Κ.Ε.Ε.Π.Ε.Κ. και των Π.Ε.Ε.Π.¹

Η Πιστοποίηση Επαγγελματικής Κατάρτισης, βασίζεται σε εξετάσεις Θεωρητικού και Πρακτικού Μέρους, που διεξάγονται σε Εθνικό Επίπεδο.

Κατά την εξέταση του Θεωρητικού Μέρους επιδιώκεται να διαπιστωθεί κατά πόσον ο απόφοιτος του Ι.Ε.Κ. κατέχει και είναι ικανός να χρησιμοποιεί, σε συγκεκριμένες επαγγελματικές εφαρμογές, τις θεωρητικές γνώσεις που απαιτούνται για την άσκηση του επαγγέλματος.

Κατά την εξέταση του Πρακτικού Μέρους ελέγχονται οι επαγγελματικές ικανότητες και δεξιότητες του εξεταζομένου, όπως αυτές περιγράφονται στο προφίλ του επαγγέλματος και στα επί μέρους επαγγελματικά καθήκοντα.

Δίπλωμα ή Πιστοποιητικό, αν πρόκειται για ειδικότητες Μεταλυκειακές ή Μεταγυμνασιακές αντίστοιχα, δικαιούνται, όσοι επιτύχουν και στις δύο εξετάσεις.

Οι ενδιαφερόμενοι που απέτυχαν, μπορούν να συμμετέχουν εκ νέου στις εξετάσεις Πιστοποίησης. Ο υποψήφιος, ο οποίος επέτυχε μόνο στο Πρακτικό ή Θεωρητικό Μέρος των εξετάσεων, κατοχυρώνει την βαθμολογία στο μέρος αυτό για τρία (3) συνεχή έτη, κατά τη διάρκεια των οποίων συμμετέχει μόνο στις εξετάσεις του μέρους στο οποίο απέτυχε. Αν μέσα στο διάστημα των τριών (3) ετών δεν επιτύχει και στο άλλο μέρος των εξετάσεων, υποχρεούται να συμμετάσχει εκ νέου και στα δύο μέρη των εξετάσεων Πιστοποίησης, με βάση τον ισχύοντα Κανονισμό Κατάρτισης.

B.5.2. Εξεταστέα ύλη θεωρητικού μέρους.

Κατά την εξέταση του Θεωρητικού Μέρους των εξετάσεων Πιστοποίησης, οι εξεταζόμενοι καλούνται να απαντήσουν γραπτώς σε αριθμό ερωτήσεων που αναφέρονται στο Θεωρητικό μέρος του Γνωστικού Αντικείμενου της Ειδικότητας.

Η διάρκεια των εξετάσεων Θεωρητικού Μέρους είναι 3 ώρες.

Η εξεταστέα ύλη περιλαμβάνει το σύνολο της διδαχθείσας ύλης όπως αυτή περιγράφεται στο αναλυτικό πρόγραμμα. Οι ερωτήσεις θα πρέπει να ανταποκρίνονται στους στόχους του θεωρητικού μέρους του προγράμματος κατάρτισης.

Παρακάτω καταχωρούνται υποδείγματα ερωτήσεων που στοχεύουν στην πιστοποίηση των γνώσεων.

ΟΜΑΔΑ I

1. Ποιά είναι τα δομικά υλικά και εργαλεία που χρησιμοποιούνται στο σοβάτισμα;
2. Περιγράψτε τις τεχνικές του παραδοσιακού σοβατίσματος.
3. Πως γίνεται η προετοιμασία και η εφαρμογή του έτοιμου σοβά;
4. Ποιες είναι οι εργασίες φινιρίσματος;
5. Πως παρασκευάζεται ο σοβάς και ποια είναι τα βασικά συστατικά του;
6. Ποιες είναι οι πιθανές βλάβες που εμφανίζονται στα επιχρίσματα και πως αντιμετωπίζονται;
7. Ποιες είναι οι ιδιότητες του ηχομονωτικού σοβά και πως αυτός εφαρμόζεται;

ΟΜΑΔΑ II

1. Ποιες είναι οι αρχές της ξηράς δόμησης; Αναφέρατε τις εφαρμογές της.
2. Περιγράψτε τα δομικά υλικά που χρησιμοποιούνται στην ξηρά δόμηση.
3. Κάντε μια συνοπτική παρουσίαση των εργαλείων της ξηράς δόμησης.
4. Αναφέρατε πιθανές λύσεις για την κατασκευή συστήματος ψευδοροφής.
5. Πότε εφαρμόζονται τα άνθυγρα συστήματα δόμησης και πότε τα πυράντοχα;
6. Πως γίνεται η ανάρτηση των ειδών υγιεινής στα άνθυγρα συστήματα δόμησης;
7. Ποια είναι τα φορτία που αναρτώνται σε κατασκευές από γυψοσανίδα;

ΟΜΑΔΑ III

1. Ποια είναι τα είδη των γύψινων διακοσμήσεων;
2. Ποια είναι τα δομικά υλικά που χρησιμοποιούνται για την παρασκευή των γύψινων διακοσμήσεων;

3. Πως γίνεται η επεξεργασία του γύψου για την παραγωγή γύψινων διακοσμήσεων;
4. Πως κατασκευάζεται η ροζέτα και ο θόλος;
5. Ποια είναι η επίδραση του νερού, της φωτιάς ή της υγρασίας στις γύψινες διακοσμήσεις;

B.5.3. Εξεταστέα ύλη πρακτικού μέρους.

Κατά την εξέταση του Πρακτικού Μέρους των Εξετάσεων Πιστοποίησης, οι υποψήφιοι εξετάζονται σε θέματα που επιλέγονται από τους εξεταστές από τον κατάλογο στοχοθεσίας πρακτικών ικανοτήτων και δεξιοτήτων, που περιλαμβάνεται στον ισχύοντα Οδηγό Κατάρτισης.

Κατά τη διάρκεια των εξετάσεων Πρακτικού Μέρους οι εξεταζόμενοι εκτελούν διάφορες ασκήσεις που θα τους ανατεθούν και παράλληλα απαντούν προφορικά σε ερωτήσεις σχετικές με το αντικείμενο τους που θα τους θέτουν οι εξεταστές. Η εξέταση γίνεται σε ομάδες τριών υποψηφίων ή και ατομικά και αξιολογείται ο καθένας ξεχωριστά.

Από την εξέταση διαπιστώνεται αν μεταξύ άλλων οι απόφοιτοι γνωρίζουν:

- Τις διάφορες τεχνικές εφαρμογής των επιχρισμάτων
- Τις τεχνικές σοβατίσματος με τη χρήση προϊόντων έτοιμου σοβά
- Τα δομικά υλικά και εργαλεία που χρησιμοποιούνται στο σοβάτισμα
- Τους τύπους των κονιαμάτων και πως παρασκευάζονται
- Τα είδη των επιχρισμάτων
- Τον τρόπο αντιμετώπισης των βλαβών στα επιχρίσματα
- Τα συστήματα ξηράς δόμησης
- Τα είδη γύψινων διακοσμήσεων και που αυτά εφαρμόζονται
- Πως κατασκευάζεται μία ροζέτα ή ένας μικρός θόλος
- Πως γίνεται η συντήρηση και επεξεργασία των προϊόντων του γύψου

Η εξέταση γίνεται στο χώρο των εργαστηρίων που έχει εξοπλισθεί με τα απαραίτητα υλικά και εργαλεία όπως αναφέρονται σχετικά στο κεφάλαιο B.3.2.5. (Ενδεικτικός κατάλογος ελάχιστου εξοπλισμού για το πρακτικό μέρος)

Η διάρκεια των εξετάσεων Πρακτικού Μέρους κυμαίνεται από 2 έως 5 ώρες.

Κάθε υποψήφιος εξετάζεται από τρεις (3) εξεταστές. Ο υποψήφιος θεωρείται επιτυχών, εφ' όσον τουλάχιστον δύο από τους τρεις εξεταστές τον χαρακτηρίσουν επιτυχόντα.

B.5.4. Διπλώματα – Πιστοποιητικά – Βεβαιώσεις.

Στους αποφοίτους της Ειδικότητας «Γυψαδορος – Σοβατζής» παρέχονται οι ακόλουθοι τίτλοι:

- α) Βεβαίωση Επαγγελματικής Κατάρτισης (Β.Ε.Κ.). Την Βεβαίωση αυτή αποκτούν οι απόφοιτοι των Ι.Ε.Κ. μετά την επιτυχή ολοκλήρωση της κατάρτισής τους.

- β) Δίπλωμα Επαγγελματικής Κατάρτισης επιπέδου μεταδευτεροβάθμιας Επαγγελματικής Κατάρτισης ή Πιστοποιητικό Επαγγελματικής Κατάρτισης Επιπέδου Ι, αν πρόκειται για ειδικότητες Μεταλυκειακές ή Μεταγυμνασιακές, αντίστοιχα. Απαραίτητη προϋπόθεση είναι η επιτυχής συμμετοχή των κατόχων Β.Ε.Κ. στις εξετάσεις Πιστοποίησης Θεωρητικού και Πρακτικού Μέρους.
- γ) Βεβαίωση Πιστοποίησης Επαγγελματικής Κατάρτισης. Την Βεβαίωση αυτή αποκτούν όλοι όσοι έχουν επιτύχει στις Εξετάσεις Πιστοποίησης και την χρησιμοποιούν μέχρι να εκδοθεί το Δίπλωμά τους.

ΥΠΟΣΗΜΕΙΩΣΗ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ Β'

¹ Το όλο πλαίσιο λειτουργίας ρυθμίζεται με την, υπ.΄ αριθμ. 2026354/4115/0022/ΦΕΚ 509, τ.Β΄/1.7.96 (Εθνικό Σύστημα Πιστοποίησης Επαγγελματικής Κατάρτισης), Υπουργική Απόφαση, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.