



Με τη χρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης

DK
Dobre Kadry
Centrum badawczo-szkoleniowe Sp. z o.o.

GO4VS
Go4VocationalSkills

ΤΟΜΕΑΣ ΣΠΟΥΔΩΝ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ

Υπεύθυνος εταιρός: *HORIZONT PROCONSULT*

Με τη χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Οι απόψεις και οι γνώμες που διατυπώνονται εκφράζουν αποκλειστικά τις απόψεις των συντακτών και δεν αντιπροσωπεύουν κατ'ανάγκη τις απόψεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Εκτελεστικού Οργανισμού Εκπαίδευσης και Πολιτισμού (EACEA). Η Ευρωπαϊκή Ένωση και ο EACEA δεν μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνοι για τις εκφραζόμενες απόψεις.

Το έργο αυτό διατίθεται με άδεια CC BY-SA 4.0. Για να δείτε ένα αντίγραφο αυτής της άδειας, επισκεφθείτε το <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>



 mundus

 **AKMI**
I.V.T. THE LEADER IN EDUCATION



Περιεχόμενα

1	ΓΕΝΙΚΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ.....	3
1.1	Θεωρητικές ικανότητες.....	3
1.2	Πρακτικές δεξιότητες.....	4
1.3	Δεξιότητες πληροφορικής.....	6
2	ΓΕΩΔΑΙΣΙΑ	7
2.1	Θεωρητικές ικανότητες.....	7
2.2	Πρακτικές δεξιότητες.....	9
2.3	Δεξιότητες πληροφορικής.....	11
3	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ/ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ	13
3.1	Θεωρητικές ικανότητες.....	13
3.2	Πρακτικές δεξιότητες.....	14
3.3	Δεξιότητες πληροφορικής.....	16
4	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΤΙΚΟΥ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ.....	19
4.1	Θεωρητικές ικανότητες.....	19
4.2	Πρακτικές δεξιότητες.....	20
4.3	Δεξιότητες πληροφορικής.....	21

1 ΓΕΝΙΚΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

Περιγραφή: Οικοδόμηση: αντιστήριξη, σκαλωσιές και προσωρινές κατασκευές. Σκάψιμο τάφρων, επίχωση οπών ή συμπίεση χώματος για την προετοιμασία της κατασκευής. Χειρισμός ή συντήρηση εξοπλισμού και μηχανημάτων που χρησιμοποιούνται στις κατασκευές. Ακολουθούν τα κατασκευαστικά σχέδια και τις οδηγίες των προϊσταμένων ή των πιο έμπειρων εργατών.

1.1 Θεωρητικές ικανότητες

Γνώση των παραμέτρων των υλικών κατασκευής, των στοιχείων του εργοταξίου, των κατασκευαστικών προτύπων, κατανόηση των κατασκευαστικών σχεδίων.

1. Ως έναρξη της κατασκευής σύμφωνα με τα εκδοθέντα έγγραφα κατασκευής θεωρούνται τα ακόλουθα:

Η ημέρα σύνταξης του πρωτοκόλλου για το άνοιγμα του εργοταξίου και τον καθορισμό της γραμμής και του επιπέδου κατασκευής	X
Η ημερομηνία της οικοδομικής άδειας,	
Η ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης μεταξύ του αναδόχου και της αναθέτουσας αρχής,	
Η ημερομηνία του πρωτοκόλλου παράδοσης και παραλαβής του εγκεκριμένου έργου.	
Δεν ξέρω	

2. Αναφέρετε τρεις τύπους υλικών στέγης που χρησιμοποιούνται συνήθως στις κατασκευές.

Σκυρόδεμα, ξύλο και βινύλιο	
Χάλυβας, πλαστικό και καουτσούκ	
Ασφαλτικά βότσαλα, μεταλλικές στέγες και κεραμίδια από πηλό	X
Γυαλί, αλουμίνιο και χαλκός	
Δεν ξέρω	

3. Ποιος είναι ο σκοπός ενός φέροντος τοίχου;

Για την παροχή μόνωσης	
Για την παροχή εξαερισμού	
Να στηρίζει το βάρος του κτιρίου πάνω από αυτό και να κατανέμει αυτό το βάρος ομοιόμορφα στα θεμέλια κάτω από αυτό.	X
Για την παροχή πρόσθετου χώρου διαβίωσης	
Δεν ξέρω	

4. Ποια είναι η διαφορά μεταξύ σκυροδέματος και τσιμέντου;

Το σκυρόδεμα είναι ένας συνδετικός παράγοντας που χρησιμοποιείται για την παραγωγή τσιμέντου	
Το τσιμέντο είναι ένα μείγμα από σκυρόδεμα και νερό	
Το τσιμέντο είναι ένας συνδετικός παράγοντας που χρησιμοποιείται για την παρασκευή σκυροδέματος.	X
Το σκυρόδεμα και το τσιμέντο είναι το ίδιο πράγμα	
Δεν ξέρω	

5. Ποια είναι η διαδικασία στεγανοποίησης στις κατασκευές;

Εφαρμογή μιας αδιάβροχης επίστρωσης σε μια επιφάνεια για να αποτραπεί η διείσδυση του νερού σε αυτήν	X
Εγκατάσταση συστημάτων αποστράγγισης για την απομάκρυνση του νερού από το κτίριο	
Κατασκευή φράγματος γύρω από το κτίριο για να μην εισχωρήσει το νερό	
Τίποτα από τα παραπάνω	
Δεν ξέρω	

1.2 Πρακτικές δεξιότητες

Είναι σε θέση να υπολογίζει τις επιφάνειες και τις απαιτήσεις υλικών, ακολουθεί και ρυθμίζει τις διαδικασίες εγκατάστασης, επισκευής, γνωρίζει πώς να χρησιμοποιεί τα κατάλληλα υλικά. Τεχνικές δεξιότητες: λιθοδομή, πλακάκια, τοπογραφικές εργασίες, μεταλλικές εργασίες, υδραυλικές εργασίες, ηλεκτρικές καλωδιώσεις, βαφή κ.λπ. για τον συγκεκριμένο τομέα εξειδίκευσης

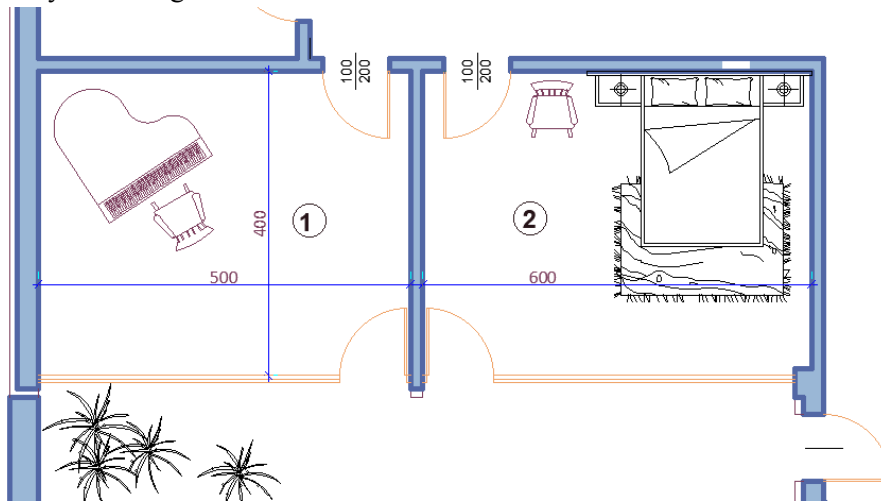
1. Ποια απάντηση είναι λανθασμένη όσον αφορά τη χρήση ενός επιτόπιου κέντρου σκυροδέματος (κινητή μονάδα σκυροδέματος);

Μπορεί να δημιουργηθεί και να χρησιμοποιηθεί σε μια απομακρυσμένη περιοχή η οποία ρυθμίζεται.	
Μπορεί να δημιουργηθεί και να χρησιμοποιηθεί σε ένα πολυσύχναστο αστικό περιβάλλον, όπου οι παραδόσεις μίγματος σκυροδέματος δημιουργούν προβλήματα στην κανονική κυκλοφορία των οχημάτων στην περιοχή του εργοταξίου.	
Είναι πάντα απαραίτητο να το έχετε όταν η κατασκευή γίνεται σε απομακρυσμένη περιοχή, δεν απαιτείται άδεια.	X
Μπορεί να δημιουργηθεί εάν το εργοτάξιο βρίσκεται σε επικλινές έδαφος, όπου είναι δύσκολη η μεταφορά του μίγματος σκυροδέματος στη θέση έκχυσης.	
Δεν ξέρω	

2. Ποια από τις ακόλουθες δηλώσεις είναι ΣΩΣΤΗ όσον αφορά τις ιδιότητες του εδάφους οικοδομής και της κατασκευής:

Το είδος της θεμελίωσης (βάση κατασκευής) δεν εξαρτάται από τις ιδιότητες του εδάφους του κτιρίου.	
Η επιλογή του εξοπλισμού χωματουργικών εργασιών εξαρτάται πάντα από τις ιδιότητες του εδάφους κατασκευής.	
Οι ιδιότητες του οικοδομικού εδάφους δεν επηρεάζουν τον τύπο του κτιρίου που μπορεί να κατασκευαστεί.	
Οι ιδιότητες του εδάφους του κτιρίου καθορίζουν τον τύπο της θεμελίωσης (βάση κατασκευής)	X
Δεν ξέρω	

3. Α Υπολογίστε την ποσότητα λατέξ που απαιτείται για τη βαφή των τοίχων των δωματίων 1 και 2, εάν το καθαρό ύψος των δωματίων είναι 3m, ένας τοίχος είναι υαλοπίνακας και η κατανάλωση χρώματος είναι 200g/m².



15,4 kg	X
16,7 kg	
23,5 kg	
22.4 kg	
Δεν ξέρω	

4. Πώς αναμιγνύεται σωστά το σκυρόδεμα;

Προσθέστε νερό μέχρι το μείγμα να παραπέμπει σε σούπα.	
Αναμείξτε το τσιμέντο και το νερό σε αναλογία 1:1.	
Προσθέστε σταδιακά νερό και ανακατέψτε μέχρι το σκυρόδεμα να γίνει λείο και εργάσιμο.	X
Ανακατέψτε το σκυρόδεμα με ένα φτυάρι μέχρι να αναμειχθεί καλά.	
Δεν ξέρω	

5. Ποιο από τα ακόλουθα είναι το πιο συνηθισμένο υλικό που χρησιμοποιείται για τους σωλήνες αποχέτευσης στο αποχετευτικό σύστημα ενός κτιρίου;

Σκυρόδεμα	
PVC	X
Πηλός	
Χυτοσίδηρος	
Δεν ξέρω	

1.3 Δεξιότητες πληροφορικής

Γνωρίζει πώς να διαβάζει τεχνικά σχέδια και έργα που δημιουργούνται με τη χρήση προγραμμάτων ηλεκτρονικών υπολογιστών. Είναι σε θέση να χρησιμοποιεί προγράμματα εφαρμογών ηλεκτρονικών υπολογιστών για την εκτίμηση του κόστους κατασκευαστικών εργασιών.

1. Ποιο από τα ακόλουθα προγράμματα λογισμικού δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τρισδιάστατη μοντελοποίηση στις κατασκευές;

AutoCAD	
Adobe Photoshop	X
SketchUp	
Autodesk Revit	
Δεν ξέρω	

2. Ποιο λογισμικό μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την εκτίμηση του κόστους στις κατασκευές;

Bluebeam Revu	X
Autodesk Revit	
Slack	
Microsoft Project	
Δεν ξέρω	

3. Ποιο λογισμικό μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη διαχείριση έργων στις κατασκευές;

Microsoft Project	X
Adobe Illustrator	
QuickBooks	

Google Drive	
Δεν ξέρω	

4. Ποιο λογισμικό μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον προγραμματισμό στις κατασκευές;

Adobe InDesign	
Primavera P6	X
Ζουμ	
Microsoft Teams	
Δεν ξέρω	

5. Ποιο λογισμικό μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη διαχείριση εγγράφων κατασκευής;

OneDrive	
Basecamp	
PlanGrid	X
Adobe After Effects	
Δεν ξέρω	

2 ΓΕΩΔΑΙΣΙΑ

Η γεωδαισία αποτελεί αναπόσπαστο μέρος σύνθετων έργων, τα οποία περιλαμβάνουν τη συλλογή δεδομένων στο πλαίσιο της κατασκευής υπόγειων κατασκευών, τη χαρτογράφηση κατολισθήσεων, τη μέτρηση και τον υπολογισμό της ακριβούς θέσης αντικειμένων.

2.1 Θεωρητικές ικανότητες

Γνώση τοπογραφικών δικτύων, φωτογραφιών, συστημάτων συντεταγμένων και υπολογισμών, ιχνηλάτησης κ.λπ.

Γνώση της τεχνολογίας εκτέλεσης και της οργάνωσης της εργασίας.

1. Ποια από τις ακόλουθες προϋποθέσεις ΔΕΝ απαιτείται κατά την επιλογή των σημείων εργασίας:

Σημεία που πρέπει να επιλέγονται σε σταθερό έδαφος, όρια ιδιοκτησίας, κατά μήκος δρόμων κ.λπ.	
Να έχουν ορατότητα σε γειτονικά σημεία εργασίας	
Να έχει τη μέγιστη δυνατή ορατότητα του παρακείμενου περιβάλλοντος, ώστε να είναι δυνατή η καταγραφή μεγαλύτερου αριθμού λεπτομερειών από κάθε σημείο λειτουργίας.	

Να είσαι στη σκιά	X
Δεν ξέρω	

2. Τα απαραίτητα εργαλεία για τη γεωμετρική ισοπέδωση είναι:

Πνευματικό επίπεδο, τρίποδο, ράβδος επιπέδου	X
Συνολικός σταθμός, τρίποδο, πρίσμα	
Δέκτης GNSS	
Πυξίδα, χάρακας, μοιρογνωμόνιο	
Δεν ξέρω	

3. Περιγράψτε την αλληλουχία εργασιών για την οριζόντια ευθυγράμμιση ενός θεοδόλιχου με οπτικό βαρίδι.

1. Οριζοντιώστε την κάννη με βίδες ανύψωσης.
2. Οριζοντιοποιήστε το στρογγυλό στέλεχος του θεοδόλιχου με τα πόδια του τρίποδα.
3. Κεντράρετε τον θεοδόλιχο στο σημείο με το οπτικό βαρίδι.

1,2,3	
3,2,1	X
2,3,1	
2,1,3	
Δεν ξέρω	

4. Ποια απάντηση ΔΕΝ αποτελεί μέρος των απαιτήσεων που πρέπει να πληρούνται για τη γεωμετρική ισοστάθμιση μεταξύ δύο σημείων.

Το αλφάδι τοποθετείται σε ίσες αποστάσεις από τα σημεία.	
Οι μετρήσεις πρέπει να λαμβάνονται σε δύο θέσεις του οπτικού σωλήνα.	X
Μην συντάσσετε έκθεση μικρότερη από 0,300m.	
Οι αποστάσεις από τους ραχιαίους δεν πρέπει να είναι πολύ μεγάλες (έως 60 μέτρα).	
Δεν ξέρω	

5. Ποιο από τα ακόλουθα περιλαμβάνεται συνήθως σε έναν τοπογραφικό χάρτη ενός κτιρίου;

Τα ονόματα των επιθεωρητών που διενήργησαν την έρευνα	
Η θέση του πλησιέστερου πυροσβεστικού κρουνού στο κτίριο	
Οι διαστάσεις των εσωτερικών χώρων του κτιρίου	

Τη θέση των σημείων αναφοράς με το αντίστοιχο υψόμετρο και τις διαστάσεις των εξωτερικών τοίχων του κτιρίου	X
Δεν ξέρω	

2.2 Πρακτικές δεξιότητες

Γνώσεις σχετικά με τη χρήση της επιστήμης των δεδομένων, δεξιότητες για την τοποθέτηση μιας λειτουργικής γεωδαιτικής βάσης, τη διενέργεια διαφόρων τύπων μετρήσεων, την εργασία με ειδικά όργανα, τη σχεδίαση σκίτσων και τα εργαλεία μοντελοποίησης για τον χειρισμό της πολυπλοκότητας των οικοδομικών δεδομένων.

1. Πώς μπορείτε να δρομολογήσετε ένα δεδομένο υψόμετρο $\pm 0,00$ (υψόμετρο "μηδέν") - το οποίο είναι το υψόμετρο του πρώτου ή ισόγειου ορόφου - με βάση το υψόμετρο του αρχικού σημείου αναφοράς;

Αφαιρέστε το δεδομένο υψόμετρο από το υψόμετρο του αρχικού σημείου αναφοράς.	
Πολλαπλασιάστε το δεδομένο υψόμετρο με το υψόμετρο του αρχικού σημείου αναφοράς.	
Προσθέστε το δεδομένο υψόμετρο στο υψόμετρο του αρχικού σημείου αναφοράς.	
Διαιρέστε το δεδομένο υψόμετρο με το υψόμετρο του σημείου αναφοράς εκκίνησης.	X
Δεν ξέρω	

2. Ποιες μετρήσεις πρέπει να κάνει ο χειριστής κατά τον προσανατολισμό του σταθμού για ένα πολικό διάγραμμα; Ποια είναι λανθασμένη;

Μετρήστε τις οριζόντιες κατευθύνσεις και τις κατακόρυφες γωνίες	
Μετρήστε τις αποστάσεις σε δύο θέσεις του σκοπευτικού σωλήνα ενώ στοχεύετε διαδοχικά στα δύο γειτονικά σημεία λειτουργίας.	
Μετρήστε το ύψος του οργάνου και του σήματος.	
Ελέγξτε τη σύνδεση με τους δορυφόρους.	X
Δεν ξέρω	

3. Είναι δεδομένο ότι: Σημείο 18 με τις συντεταγμένες του:

$$Y_{18} = 8.604.567,22 - X_{18} = 4.728.764,32,$$

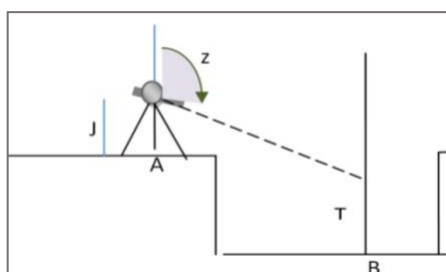
Το στίγμα $\angle \square 18,19 = 375.3900$ - Απόσταση

$$S_{18,19} = 168.42.$$

Υπολογίστε τις συντεταγμένες του σημείου 19

Y19 = 8 604 503,72 X19 = 4 728 920,31	X
Y19= 9 604 503,72 X19= 5 728 920,31	
Y19= 7 604 503,72 X19= 3 728 920,31	
Y19= 8 604 503,72 X19= 3 728 920,31	
Δεν ξέρω	

4. Κατά τον έλεγχο της στάθμης του πυθμένα της τάφρου, δόθηκε το υψόμετρο του στοιχείου A (HA) και πραγματοποιήθηκαν οι ακόλουθες μετρήσεις:



- Γωνία ζενίθ από το σημείο A στο σημείο B - Z_{AB}
- Οριζόντια απόσταση - S_{AB}
- Ύψος του εργαλείου στο σημείο A - I
- Ύψος σήματος στο σημείο B - T

Επιλέξτε τον σωστό τύπο με τον οποίο πρέπει να προσδιοριστεί το υψόμετρο του στοιχείου Γ

$HB = H + SA_{AB} \cdot \cot z_{AB} + I - T$	X
$HB = H + SA_{AB} \cdot \sin z_{AB} + I - T$	
$HB = H + SA_{AB} \cdot \tan z_{AB} + I + T$	
$HB = H + SA_{AB} \cdot \cot z_{AB} - I + T$	
Δεν ξέρω	

5. Τι χρησιμοποιείται στους υπολογισμούς γεωδαιτικών συντεταγμένων;

Οι τύποι του Νεύτωνα	
Το θεώρημα του Gauss για το βαρυτικό πεδίο	
Πρώτο και δεύτερο γεωδαιτικό πρόβλημα	X
Ο νόμος της σχετικότητας του Αϊνστάιν	
Δεν ξέρω	

2.3 Δεξιότητες πληροφορικής

Ικανότητα χρήσης ενός προγράμματος εφαρμογής υπολογιστή για την εργασία και τη δημιουργία σχεδίων, όπως το CAD: επιτρέπει την ανάπτυξη, την τροποποίηση και τη βελτιστοποίηση της διαδικασίας σχεδιασμού. Τα λογισμικά CAD είναι τα πιο συχνά χρησιμοποιούμενα στον κατασκευαστικό κλάδο και έχουν διάφορες παραλλαγές ανάλογα με τον συγκεκριμένο τομέα π.χ. ARCHICAD, MCAD, CADIS, TPLAN

1. Με ποιες ρυθμίσεις μπορούν να αλλάξουν οι μονάδες γωνίας στο AutoCAD για την εισαγωγή γωνιών σε βαθμούς κατά τη δημιουργία ενός τοπογραφικού σχεδίου;

Από τον πίνακα Dimension, επιλέξτε Angular.	
Από τον πίνακα Μορφή, επιλέξτε Μονάδες και αλλάξτε τη μονάδα των γωνιών σε μοίρες/λεπτά/δευτερόλεπτα.	
Από τον πίνακα Μορφή, επιλέξτε Μονάδες και αλλάξτε τη μονάδα των γωνιών από δεκαδικές μοίρες σε βαθμούς.	X
Από τον πίνακα Draw, επιλέξτε Grades.	
Δεν ξέρω	

2. Ποιες εντολές του AutoCAD μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον προσδιορισμό των συντεταγμένων ενός σημείου;

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ και ΜΕΤΡΗΣΗ	
ID και LENGTHEN	
ALIGN και LENGTHEN	
LIST και ID	X
Δεν ξέρω	

3. Με ποια σειρά πρέπει να εισάγουμε τις συντεταγμένες ενός γεωδαιτικού σημείου (γεωδαιτικό Y και γεωδαιτικό X) στο AutoCAD.

Πρώτα το Y, μετά το X	X
Πρώτα το X, μετά το Y	
Και τα δύο X και Y ταυτόχρονα	
Δεν υπάρχει συγκεκριμένη σειρά	
Δεν ξέρω	

4. Ποια εντολή στο AutoCAD μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε για να χαράξουμε το όρυγμα και το ανάχωμα κατά τη σχεδίαση ενός χαρτογραφικού διαγράμματος χωματουργικών εργασιών;

HATCH	X
TRIM	
EXTEND	
OFFSET	
Δεν ξέρω	

5. Ποια από τις ακόλουθες δηλώσεις ισχύει για την εντολή AREA στο AutoCAD;

Χρησιμοποιείται για τη δημιουργία αντικειμένων στο AutoCAD	
Χρησιμοποιείται για την τροποποίηση της εμφάνισης των αντικειμένων στο AutoCAD	
Χρησιμοποιείται για τον προσδιορισμό του εμβαδού ενός αντικειμένου στο AutoCAD	X
Χρησιμοποιείται για την εφαρμογή υλικών σε αντικείμενα στο AutoCAD	
Δεν ξέρω	

3 ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ/ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ

Ο αρχιτεκτονικός σχεδιασμός είναι ένας κλάδος που επικεντρώνεται στην κάλυψη και την ικανοποίηση των αναγκών και των απαιτήσεων, για τη δημιουργία χώρων διαβίωσης, χρησιμοποιώντας ορισμένα εργαλεία και κυρίως τη δημιουργικότητα. Ως εκ τούτου, ο στόχος είναι να συνδυάσει το τεχνολογικό και το αισθητικό, παρά τη γενική πεποίθηση ότι η αρχιτεκτονική είναι μόνο ένα τεχνολογικό έργο.

3.1 Θεωρητικές ικανότητες

Καθορίζει τη φύση του γεωμετρικού και σχεδίου προβολής, κατονομάζει τα εργαλεία και τις μεθόδους που απαιτούνται για τη μέτρηση, γνωρίζει τα δομικά στοιχεία, περιγράφει το σκοπό τους, απαριθμεί τα είδη των δομικών προϊόντων και περιγράφει τις συνθήκες και τις διαδικασίες, γνώση των νέων τάσεων στο σχεδιασμό, γνώσεις σχετικά με τις κατασκευές και τις εγκαταστάσεις

1. Σημειώστε τη σωστή δήλωση.

Η τομή περιλαμβάνει τα στοιχεία που εμπίπτουν στο δευτερεύον επίπεδο και εκείνα που είναι ορατά πίσω από αυτό	
Η τομή περιλαμβάνει μόνο στοιχεία που είναι σε προβολή	
Η τομή περιλαμβάνει μόνο τα στοιχεία που εμπίπτουν στο δευτερεύον επίπεδο	X
Οι όροι "διατομή" και "τομή" έχουν την ίδια σημασία.	
Δεν ξέρω	

2. Προσδιορίστε τον τύπο προβολής στον οποίο απεικονίζεται το σώμα.

Ισομετρική αξονομετρία	X
Διμετρική αξονομετρία	
Τριμερής αξονομετρία	
Τίποτα από τα παραπάνω	
Δεν ξέρω	

3. Τα κύρια δομικά στοιχεία των κατασκευών χωρίς δοκούς είναι:

Δοκοί και πλάκες σκυροδέματος	
Πλάκες και υποστυλώματα από οπλισμένο σκυρόδεμα	X
Στήλες και δοκοί	
Δοκοί και δοκοί	

Δεν ξέρω	
----------	--

4. Επιλέξτε τη σωστή ακολουθία που αντιπροσωπεύει τη μεταφορά φορτίων από το ένα στοιχείο στο άλλο

ΔΟΚΟΣ-> ΣΤΗΛΕΣ-> ΘΕΜΕΛΙΩΔΗΣ	X
ΘΕΜΕΛΙΩΔΗ ΣΤΟΙΧΕΙΑ->ΣΤΥΛΟΙ->ΔΟΚΟΣ	
ΣΤΗΛΕΣ->ΔΟΚΟΣ->ΘΕΜΕΛΙΩΔΗ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	
ΔΟΚΟΣ-> ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΑΡΧΕΣ-> ΣΤΗΛΕΣ	
Δεν ξέρω	

5. Συμπληρώστε το κενό: Οι διατάξεις και οι κατακόρυφες τομές είναι σχέδια από το τμήμα του επενδυτικού έργου.

"Αρχιτεκτονική"	X
"Σχεδιασμός"	
"Γεωδαισία"	
"Λογιστική"	
Δεν ξέρω	

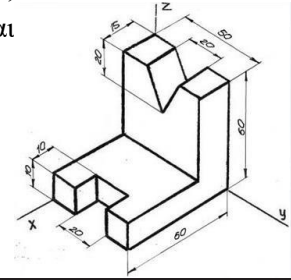
3.2 Πρακτικές δεξιότητες

Γνωρίζει πώς να σχεδιάζει ένα σκίτσο, να εργάζεται με εργαλεία, να εφαρμόζει μεθόδους μέτρησης, να σχεδιάζει γραφικά και υπό κλίμακα το υπάρχον εργοτάξιο από ένα σκίτσο χειρός.

1. Όταν σχεδιάζετε το σκίτσο ενός δωματίου σε κάτοψη, ποιο από τα ακόλουθα πρέπει να λαμβάνετε υπόψη κατά την επιλογή της κλίμακας;

Η θέση των παραθύρων και των θυρών	
Το είδος του υλικού δαπέδου που πρόκειται να τοποθετηθεί	
Το ύψος της οροφής	
Το συνολικό μέγεθος του δωματίου.	X
Δεν ξέρω	

2. Όταν σχεδιάζετε τις ορθογώνιες προβολές ενός σώματος σε κλίμακα 1:10, όπως στο παρακάτω γράφημα, ποια από τις ακόλουθες δηλώσεις είναι αληθής;

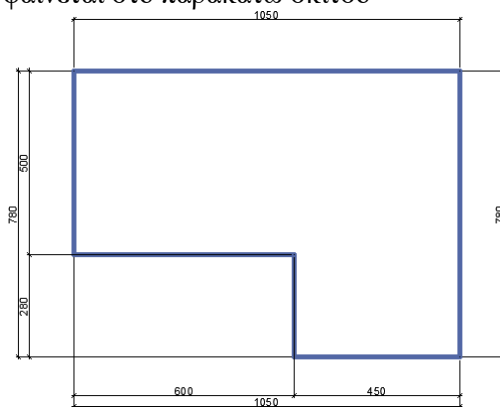


Η κλίμακα της προβολής πρέπει να μειωθεί κατά 10 φορές.	
Η κλίμακα της προβολής πρέπει να αυξηθεί κατά 10 φορές.	X
Η κλίμακα της προβολής πρέπει να παραμείνει η ίδια.	
Η κλίμακα της προβολής θα πρέπει να μειωθεί κατά έναν παράγοντα 100.	
Δεν ξέρω	

3. Γράψτε την κλίμακα με την οποία σχεδιάζεται ένα σχήμα αν οι διαστάσεις της εικόνας σε κλίμακα είναι διπλάσιες από τις πραγματικές διαστάσεις.

M 2:1	X
M3:4	
M1:2	
M1:4	
Δεν ξέρω	

4. Εφαρμόστε τις διαστάσεις σύμφωνα με τους κανόνες στο κατασκευαστικό σχέδιο από χειρόγραφο σκίτσο σε κλίμακα 1:50. Επιλέξτε τις ακριβείς διαστάσεις σε cm που πρέπει να σχεδιαστούν για δεδομένα 600 cm, όπως φαίνεται στο παρακάτω σκίτσο



14	
20	
9	
12	X

Δεν ξέρω	
----------	--

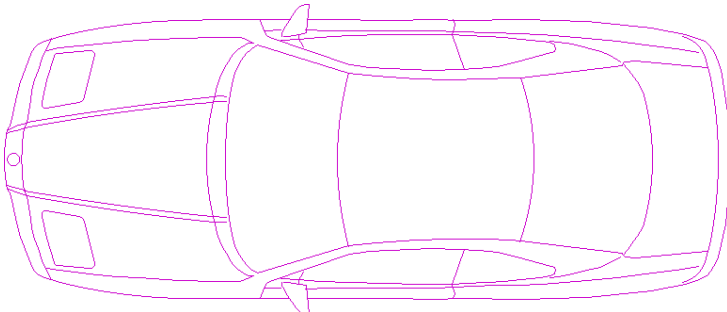
5. Η τομή σχεδιάζεται στο M1:50 και είναι 5 cm. Ποιο είναι το μήκος του τμήματος στο M1:25;

10 cm	X
15 cm	
25 cm	
250 cm	
Δεν ξέρω	

3.3 Δεξιότητες πληροφορικής

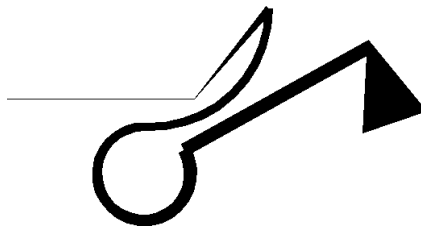
Γνωρίζετε πώς να χρησιμοποιείτε προγράμματα όπως: Revit, Bluebeam, BIM360, AutoCAD , Photoshop και Microsoft Suite και παρόμοια. Ικανότητα χρήσης BIM για την ανάλυση πιθανών σχεδιαστικών λύσεων για συγκρούσεις κτιριακών υπηρεσιών
 Ικανότητα δημιουργίας σχεδίων παρουσίασης με προοπτικές με τη χρήση του REVIT.

1. Ποιο είναι το όνομα του συγκεκριμένου γραφικού αντικείμενου στο Auto CAD, εάν πρόκειται για αδιαίρετο αντικείμενο.



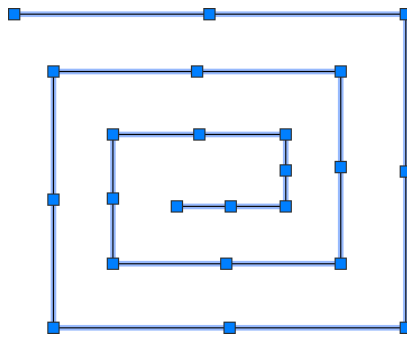
EXTERNAL HATCH	
HATCH	
BLOCK	X
TABLE	
Δεν ξέρω	

2. Ποια εντολή του Auto CAD χρησιμοποιήθηκε για τη σχεδίαση του γεωμετρικού αντικειμένου;



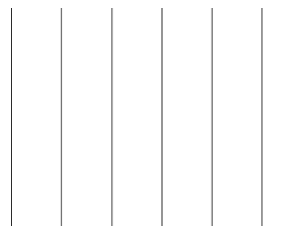
POLIGON	
POLYLINE	X
RECTANGLE	
BLOCK	
Δεν ξέρω	

3. Πώς ονομάζονται τα μπλε πλαίσια που εμφανίζονται όταν επιλέγεται ένα αντικείμενο στο Auto CAD;



POINTS	
RENGERS	
ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟΙ ΧΕΙΡΙΣΤΕΣ	X
BOXES	
Δεν ξέρω	

4. Επιλέξτε την εντολή Auto CAD που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την πραγματοποίηση της συγκεκριμένης κατασκευής εάν υπάρχει μόνο ένα τμήμα στην αρχή.



OFFSET	X
--------	---

ARRAY	
MIRROR	
POLYGON	
Δεν ξέρω	

5. Επιλέξτε τη σωστή σειρά κατασκευής ενός ορθογωνίου στο Auto CAD , αν οι διαστάσεις του είναι 100 cm (οριζόντια) και 70 cm (κάθετα).

Εκτελείται η εντολή RECTANGLE , Καθορίστε ένα σημείο (με συντεταγμένες ή αυθαίρετο) που θα είναι μία από τις κορυφές του ορθογωνίου. Η διαγώνια αντίθετη κορυφή εισάγεται σε σχετικές, καρτεσιανές συντεταγμένες - @ 100,70	X
Εντολή LINE σε ORTHOMODE : Ορίστε το μήκος της γραμμής στην οριζόντια κατεύθυνση να είναι 100, Αλλάξτε την κατακόρυφη κατεύθυνση και ορίστε το μήκος να είναι 70.	
Εκτελείται η εντολή POLYLINE - Εισάγετε 4 σημεία με τις καθορισμένες διαστάσεις 70 και 100- Επιλέξτε την πολυγραμμή και χρησιμοποιήστε την εντολή PEDIT για να τη μετατρέψετε σε ορθογώνιο.	
Εκτελείται η εντολή CIRCLE - Καθορίστε το κεντρικό σημείο του κύκλου- Ορίστε την ακτίνα να είναι το μισό της οριζόντιας διάστασης- 50 cm- Χρησιμοποιήστε την εντολή TRIM για να αφαιρέσετε το πάνω και το κάτω μέρος του κύκλου για να σχηματίσετε ένα ορθογώνιο. Κορυφή της φόρμας	
Δεν ξέρω	

4 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΤΙΚΟΥ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Εγκατάσταση συστήματος αποχέτευσης: Περιλαμβάνει τις γνώσεις και δεξιότητες που σχετίζονται με την οργάνωση κατασκευής, τον έλεγχο και τη λειτουργία συστημάτων ύδρευσης και αποχέτευσης σε μικρούς οικισμούς και δικτύων σε κτίρια. Η εγκατάσταση ηλεκτρικών συστημάτων χειρίζεται εξοπλισμό και συνδέσεις τόσο χαμηλής όσο και υψηλής τάσης, όπως συστήματα φωτισμού, εφεδρικές μονάδες παραγωγής ενέργειας, συστήματα διανομής ενέργειας και άλλες συσκευές ενέργειας.

4.1 Θεωρητικές ικανότητες

Γνώση της ορολογίας των συστημάτων ύδρευσης/συστήματα κεραυνών, των μέτρων ασφαλείας, των απαιτήσεων και των συνθηκών κατά την εγκατάσταση.

1. Ποιος είναι ο σκοπός ενός αποχετευτικού αγωγού;

Για τη συλλογή και μεταφορά της απορροής των ομβρίων υδάτων	
Διανομή πόσιμου νερού σε κτίρια	
Συλλογή και μεταφορά λυμάτων από κτίρια	X
Για την παροχή ηλεκτρικής ενέργειας σε κτίρια	
Δεν ξέρω	

2. Ποιος τύπος ηλεκτρικής καλωδίωσης χρησιμοποιείται συνήθως για οικιακές καλωδιώσεις;

Καλώδιο οπτικών ινών	
Ομοαξονικό καλώδιο	
Μη μεταλλικό καλώδιο (NM)	X
Θωρακισμένο καλώδιο συνεστραμμένου ζεύγους (STP)	
Δεν ξέρω	

3. Ποιος τύπος σωλήνα αποχέτευσης χρησιμοποιείται συχνότερα για τα συστήματα αποχέτευσης κτιρίων;

Σωλήνας PVC (πολυβινυλοχλωρίδιο)	X
Χάλκινος σωλήνας	
Γαλβανισμένος χαλύβδινος σωλήνας	
Σωλήνας από χυτοσίδηρο	
Δεν ξέρω	

4. Τι είναι ο GFCI (διακόπτης κυκλώματος σφάλματος γείωσης);

Συσκευή που ανιχνεύει διαρροές νερού σε ένα κτίριο	
Συσκευή που απενεργοποιεί αυτόματα ένα κύκλωμα εάν αυτό υπερφορτωθεί	
Συσκευή που διακόπτει την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος σε ένα κύκλωμα εάν ανιχνεύσει σφάλμα γείωσης.	X
Συσκευή που ρυθμίζει την τάση ενός ηλεκτρικού κυκλώματος	
Δεν ξέρω	

5. Ποιος είναι ο σκοπός ενός καθαρισμού σε ένα σύστημα αποχέτευσης;

Να παρέχει ένα σημείο πρόσβασης για την επιθεώρηση και τον καθαρισμό της γραμμής αποχέτευσης	X
Για την απομάκρυνση των οσμών από τη γραμμή αποχέτευσης	
Ρύθμιση της ροής των λυμάτων στη γραμμή αποχέτευσης	
Για να αποτρέψετε την είσοδο υπολειμμάτων στη γραμμή αποχέτευσης	
Δεν ξέρω	

4.2 Πρακτικές δεξιότητες

Γνωρίζει πώς να σχεδιάζει και να εγκαθιστά συγκεκριμένο υδροηλεκτρικό ή ηλεκτρικό σύστημα κατά την κατασκευή ενός κτιρίου. Γνώσεις σχετικά με τα υλικά που μπορούν να χρησιμοποιηθούν, τις μετρήσεις, τις διαδικασίες κ.λπ.

1. Ποια είναι η συνιστώμενη μέθοδος σύνδεσης σωλήνων αποχέτευσης από PVC;

Χρήση συγκολλητικού τσιμέντου	
Χρήση μηχανικών συνδέσμων	X
Χρήση εξαρτημάτων με σπείρωμα	
Χρήση εξαρτημάτων συμπίεσης	
Δεν ξέρω	

2. Ποιο εργαλείο χρησιμοποιείται συνήθως για την απογύμνωση ηλεκτρικών καλωδίων;

Πένσα	
Κατσαβίδι	
Απογυμνωτής καλωδίων	X
Σφυρί	

Δεν ξέρω	
----------	--

3. Κατά την εγκατάσταση ηλεκτρικών πριζών, ποιο είναι το τυπικό ύψος από το δάπεδο;

18 ίντσες	X
24 ίντσες	
36 ίντσες	
48 ίντσες	
Δεν ξέρω	

4. 4. Ποιος είναι ο σκοπός ενός διακόπτη κυκλώματος σφάλματος γείωσης (GFCI);

Για να αποφύγετε ηλεκτρικές υπερφορτώσεις	
Για την πρόληψη πυρκαγιών	
Για την αποφυγή ηλεκτροπληξίας	X
Για την αποφυγή βραχυκυκλωμάτων	
Δεν ξέρω	

5. Κατά την εγκατάσταση ενός αποχετευτικού συστήματος, ποια είναι η συνιστώμενη κλίση για τους σωλήνες αποχέτευσης;

2% (2 cm ανά μέτρο)	X
1% (1 cm ανά μέτρο)	
0,5% (0,5 cm ανά μέτρο)	
0,25% (0,25 cm ανά μέτρο)	
Δεν ξέρω	

4.3 Δεξιότητες πληροφορικής

Ικανότητα χρήσης βασικών λογισμικών κατασκευής και λογισμικών εκτίμησης κόστους.

1. Ποιος είναι ο σκοπός ενός λογισμικού υδραυλικών υπολογισμών κατά το σχεδιασμό του συστήματος ύδρευσης ενός κτιρίου;

Για το σχεδιασμό του συστήματος HVAC του κτιρίου	
Για τον προσδιορισμό της δομικής ακεραιότητας του κτιρίου	
Για τον προσδιορισμό των μεγεθών των σωλήνων, των ρυθμών ροής και των απαιτήσεων πίεσης	X

Για τον υπολογισμό της ενεργειακής κατανάλωσης του κτιρίου	
Δεν ξέρω	

2. Ποιο λογισμικό μπορεί να χρησιμοποιηθεί για συνεργασία και επικοινωνία στις κατασκευές;

Trello	
Procore	X
Evernote	
Adobe Dreamweaver	
Δεν ξέρω	

3. Ποιος είναι ο σκοπός ενός προγραμματιζόμενου λογικού ελεγκτή (PLC) σε ένα ηλεκτρικό σύστημα;

Έλεγχος και αυτοματοποίηση μηχανημάτων και διαδικασιών	X
Παροχή εφεδρικής ισχύος σε περίπτωση διακοπής ρεύματος	
Ρύθμιση της θερμοκρασίας του κτιρίου	
Παρακολούθηση της χρήσης νερού στο κτίριο	
Δεν ξέρω	

4. Ποιος είναι ο σκοπός ενός συστήματος διαχείρισης κτιρίου (BMS);

Για το σχεδιασμό της δομής του κτιρίου	
Παρακολούθηση του συστήματος ασφαλείας του κτιρίου	
Ρύθμιση της θερμοκρασίας του νερού του κτιρίου	
Παρακολούθηση και έλεγχος των μηχανολογικών και ηλεκτρικών συστημάτων ενός κτιρίου για ενεργειακή απόδοση και άνεση των ενοίκων.	X
Δεν ξέρω	

5. Ποιο από τα ακόλουθα δεν αποτελεί χαρακτηριστικό του λογισμικού μοντελοποίησης κτιριακών πληροφοριών (BIM);

Εργαλεία συνεργασίας για τα ενδιαφερόμενα μέρη του έργου	
Εκτίμηση κόστους και παρακολούθηση του προϋπολογισμού	
Τρισδιάστατη απεικόνιση δομικών στοιχείων	
Παρακολούθηση της κατανάλωσης ενέργειας σε πραγματικό χρόνο	X
Δεν ξέρω	