

**ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΑΣΕΠ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ 2008**  
**(ΠΡΟΚΗΡΥΞΗ 4Π/2008)**

**Κλάδοι – Ειδικότητες: ΠΕ 12.01 ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ, ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ,  
ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ  
ΠΕ 17.01 ΤΕΧΝΟΛΟΓΩΝ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ, ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ**

**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΕΙΔΙΚΗΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗΣ:**

**Α. Κτιριακά - Οικοδομική**

**ΕΡΩΤΗΜΑ 1<sup>ο</sup> :**

**Α) ΣΧΕΔΙΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

**1<sup>η</sup> Διδακτική ώρα**

**Α. ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

**1. Στοιχεία μαθήματος:** Οικοδομική

**2. Τίτλος ενότητας:** Είδη δαπέδων συμβατικών κτιρίων κατοικιών

**3. Αντικειμενικοί στόχοι:**

Να είναι ικανοί οι μαθητές μετά το πέρας της διδασκαλίας:

α) Να κατανοήσουν τους λόγους για τους οποίους κατασκευάζουμε τα δάπεδα

β) Να γνωρίζουν τα κριτήρια με βάση τα οποία επιλέγουμε τα δάπεδα

γ) Να αναφέρουν τα είδη δαπέδων ανάλογα με τα υλικά κατασκευής τους

δ) Να διακρίνουν τα είδη δαπέδων ανάλογα με τον τρόπο κατασκευής τους και τη θέση τους στο κτίριο

ε) Να περιγράφουν τον τρόπο τοποθέτησης των δαπέδων

στ) Να αναφέρουν τα είδη των μωσαϊκών δαπέδων και τα πλεονεκτήματά τους

**4. Βοηθήματα- Βιβλιογραφία:**

- Τζαρτζάνου Ζ., Οικοδομική, Ίδρυμα Ευγενίδου, Αθήνα 1996
- Αθανασόπουλος Χ., Κατασκευή κτιρίων - Σύνθεση και Τεχνολογία, εκδ. Παπασωτηρίου, Ξάνθη 1993
- Φουρναράκου Γ., Οικοδομική, εκδ. Δομή, Αθήνα 1995

**5. Απαιτούμενα υλικά και Εποπτικά μέσα διδασκαλίας:**

- Πίνακας, έγχρωμες κιμωλίες, σπόγγος
- Έγχρωμες φωτογραφίες

- Διαφάνειες, προβολέας
- Ηλεκτρονικός υπολογιστής
- Επίδειξη πραγματικών αντικειμένων (κεραμικά πλακίδια, μωσαϊκό, μάρμαρο, ξύλινα δάπεδα)
- Φύλλα πληροφοριών, φύλλα αξιολόγησης, φύλλα ανάθεσης εργασίας

## **Β) ΠΟΡΕΙΑ ΚΑΙ ΣΤΑΔΙΑ ΤΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ**

### **1. Προετοιμασία (3΄)**

- ✓ Αναγραφή της ενότητας στον πίνακα
- ✓ Ερωτήσεις συζήτηση για τα διάφορα είδη δαπέδων, που έχουν οι μαθητές στις κατοικίες τους, όπως για παράδειγμα;
  - Τι δάπεδα έχετε στα σπίτια σας;
  - Στο σπίτι σας όλοι οι χώροι είναι επιστρωμένοι με το ίδιο υλικό;

### **2. Παρουσίαση (25΄)**

<b>Βαθμίδες περιεχομένου</b>	<b>Μέθοδοι και μέσα</b>
1. Ορισμός και χρησιμότητα των δαπέδων	Διάλεξη- Μαιευτική. Επίδειξη διαφανειών (προστασία πατωμάτων, αισθητική και λειτουργικότητα)
2. Κριτήρια επιλογής δαπέδων	Κατευθυνόμενος διάλογος. Ηλεκτρονικός υπολογιστής, επίδειξη έγχρωμων φωτογραφιών ( Αντοχή, ασφάλεια, ολισθηρότητα, μονωτικές ικανότητες, κόστος κατασκευής)
3. Είδη δαπέδων ανάλογα με το υλικό κατασκευής τους	Κατευθυνόμενος διάλογος. Επίδειξη πραγματικών αντικειμένων (κεραμικά πλακίδια, μάρμαρο, ξύλο, μωσαϊκό) και έγχρωμων φωτογραφιών με διάφορα είδη δαπέδων. (Ξύλινα δάπεδα, δάπεδα από πλακίδια, δάπεδα από φυσικούς λίθους, συνθετικά και βιομηχανικά δάπεδα)

### 3 . Εφαρμογή (8´)

α) Μοιράζονται φωτογραφίες με τα διάφορα είδη δαπέδων και ζητείται από τους μαθητές να αναγνωρίσουν τα δάπεδα που απεικονίζονται.

β) Ερωτήσεις για τα κριτήρια επιλογής των δαπέδων . Δίνονται οι παρακάτω ερωτήσεις Σωστού –Λάθους

- Το δάπεδο που θα επιλέξουμε για έναν χώρο δεν επηρεάζεται από τη χρήση και τη λειτουργία του χώρου.
- Το υλικό κατασκευής ενός δαπέδου πρέπει να έχει αντοχή και μονωτικές ικανότητες.
- Το κόστος κατασκευής δεν αποτελεί σημαντικό παράγοντα για την επιλογή του δαπέδου

### 4 . Έλεγχος (5´)

Δίνεται στους μαθητές το παρακάτω φύλλο ελέγχου, που περιλαμβάνει τρεις ερωτήσεις σωστού –λάθους και τρεις ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής όπως φαίνεται παρακάτω:

#### Φύλλο Ελέγχου

Όνοματεπώνυμο:

Χρόνος: 5 λεπτά

**A. Οδηγίες:** Παρακάτω δίνονται τρεις προτάσεις. Αν θεωρείτε την πρόταση σωστή, βάλτε σε κύκλο το γράμμα Σ. Αν θεωρείτε την πρόταση λάθος, βάλτε σε κύκλο το γράμμα Λ.

Σ Λ 1. Τα δάπεδα ανάλογα με το υλικό κατασκευής τους χωρίζονται σε φυσικά , βιομηχανικά και χυτά

Σ Λ 2. Ο λόγος για τον οποίο κατασκευάζουμε τα δάπεδα είναι αποκλειστικά και μόνο η αισθητική εμφάνιση

Σ Λ 3. Το δάπεδο πρέπει να προσκολλάται στο πάτωμα και να συνεργάζεται με αυτό κατά τη συστολή- διαστολή του

**B. Οδηγίες:** Παρακάτω δίδονται τρεις προτάσεις για κάθε μία από τις οποίες προτείνονται τέσσερις εναλλακτικές απαντήσεις. Βάλτε σε κύκλο το γράμμα της απάντησης που θεωρείτε σωστή.

1. Στα δάπεδα από πλακίδια ανήκουν τα εξής:

α) κεραμικά, πορσελάνης , πλαστικά, φελλού

β) μωσαϊκά, μαρμάρια, βιομηχανικά

γ) βιομηχανικά ,χυτά

- δ) καουτσούκ, θερμοπλαστικά
2. ΔΕΝ αποτελεί κριτήριο για την επιλογή ενός δαπέδου:
- α) η αντοχή
  - β) η ασφάλεια- ολισθηρότητα
  - γ) η εμφάνιση της τελικής επιφάνειας
  - δ) η ομοιομορφία των χώρων
3. Τα ξύλινα δάπεδα ανήκουν στα:
- α) φυσικά προϊόντα
  - β) βιομηχανικά προϊόντα
  - γ) χυτά προϊόντα
  - δ) σύνθετα

## **Γ. ΚΛΕΙΣΙΜΟ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗΣ ΩΡΑΣ**

### **1. Ανακεφαλαίωση (2')**

Ορισμός και χρησιμότητα των δαπέδων, κριτήρια επιλογής και είδη δαπέδων ανάλογα με το υλικό κατασκευής τους

### **2. Ανάθεση εργασίας –Διανομή φύλλων ( 2')**

α) Διανέμεται το παρακάτω φύλλο ανάθεσης εργασίας:

#### **ΦΥΛΛΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

Μάθημα: Οικοδομική

Ενότητα : Είδη δαπέδων συμβατικών κτιρίων κατοικίας

#### **ΟΔΗΓΙΕΣ**

Θα αναζητήσετε και θα επισκεφθείτε χώρους στους οποίους έχουν διαστρωθεί δάπεδα όλων των ειδών που αναφέραμε στο μάθημα και θα τραβήξετε φωτογραφίες.

#### **ΑΝΑΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

Με βάση τα ανωτέρω ζητείται:

- ✓ Να διαχωρίσετε τις φωτογραφίες ανάλογα με το είδος του δαπέδου που απεικονίζουν
- ✓ Να αναλύσετε τους λόγους για τους οποίους επιλέχθηκε το συγκεκριμένο δάπεδο.
- ✓ Να κρίνεται τη σωστή ή όχι επιλογή δαπέδου για τον κάθε χώρο.

Ημερομηνία παράδοσης : το επόμενο μάθημα

Η αξιολόγηση θα γίνει με βάση τον έλεγχο του βαθμού ανταπόκρισης του μαθητή στους επιδιωκόμενους διδακτικούς στόχους, σύμφωνα με τους οποίους θα πρέπει να αναγνωρίζουν τα είδη δαπέδων, που αναπτύχθηκαν στο μάθημα, να κατανοήσουν τα κριτήρια επιλογής τους, έτσι ώστε να είναι σε θέση να αναλύσουν και να κριτικάρουν την επιλογή των δαπέδων από τους χώρους που έχουν επιλέξει και φωτογραφήσει.

**β) Διανέμονται φύλλα πληροφοριών** που θα περιέχουν πίνακες και φωτογραφίες με τα κριτήρια επιλογής των δαπέδων καθώς και όλα τα είδη δαπέδων ανάλογα με το υλικό κατασκευής τους

#### **Δ. ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ**

##### 2<sup>η</sup> Διδακτική ώρα

#### **Α. ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

1. **Στοιχεία μαθήματος:** Οικοδομική

2. **Τίτλος ενότητας :** Είδη δαπέδων συμβατικών κτιρίων κατοικιών

3. **Αντικειμενικοί στόχοι :**

Να είναι ικανοί οι μαθητές μετά το πέρας της διδασκαλίας:

α) Να διακρίνουν τα είδη δαπέδων ανάλογα με τον τρόπο κατασκευής τους και τη θέση τους στο κτίριο

β) Να περιγράφουν τον τρόπο τοποθέτησης των δαπέδων

γ) Να αναφέρουν τα είδη των μωσαϊκών δαπέδων και τα πλεονεκτήματά τους

4. **Βοηθήματα- Βιβλιογραφία:**

- Τζαρτζάνου Ζ., Οικοδομική, Ίδρυμα Ευγενίδου, Αθήνα 1996
- Αθανασόπουλος Χ., Κατασκευή κτιρίων - Σύνθεση και Τεχνολογία, εκδ. Παπασωτηρίου, Ξάνθη 1993
- Φουρναράκου Γ., Οικοδομική, εκδ. Δομή, Αθήνα 1995

5. **Απαιτούμενα υλικά και Εποπτικά μέσα διδασκαλίας:**

- a. Πίνακας, έγχρωμες κιμωλίες, σπόγγος
- b. Έγχρωμες φωτογραφίες
- c. Διαφάνειες, προβολέας
- d. Ηλεκτρονικός υπολογιστής

- e. Επίδειξη πραγματικών αντικειμένων (μωσαϊκά δάπεδα)
- f. Φύλλα πληροφοριών, φύλλα αξιολόγησης, φύλλα ανάθεσης εργασίας

## B. ΠΟΡΕΙΑ ΚΑΙ ΣΤΑΔΙΑ ΤΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

### 1. Προετοιμασία (3΄)

- ✓ Αναγραφή της ενότητας στον πίνακα
- ✓ Ερωτήσεις συζήτηση για τα διάφορα είδη δαπέδων, ανάλογα με το υλικό κατασκευής τους, όπως γνωρίζουν οι μαθητές από την προηγούμενη διδακτική ώρα.
  - Στο προηγούμενο μάθημα αναφερθήκαμε στα είδη δαπέδων ανάλογα με το υλικό κατασκευής τους.
  - Πιστεύετε ότι ο τρόπος κατασκευής και η θέση των δαπέδων στο κτίριο τα διαχωρίζει και σε άλλα επιμέρους είδη;

### 2. Παρουσίαση (25΄)

Βαθμίδες περιεχομένου	Μέθοδοι και μέσα
1. Είδη δαπέδων ανάλογα με τον τρόπο κατασκευής και τη θέση τους στο κτίριο	Διάλεξη- Μαιευτική. Επίδειξη διαφανειών (ολόσωμα, σύνθετα, εσωτερικά, εξωτερικά)
2. Τρόπος τοποθέτησης των δαπέδων	Κατευθυνόμενος διάλογος. Ηλεκτρονικός υπολογιστής, επίδειξη έγχρωμων φωτογραφιών (στάδια εργασίας για την τοποθέτηση των δαπέδων)
3. Είδη μωσαϊκών δαπέδων και πλεονεκτήματά τους	Κατευθυνόμενος διάλογος-Διάλεξη. Επίδειξη πραγματικών αντικειμένων (μωσαϊκό) και έγχρωμων φωτογραφιών με διάφορα είδη μωσαϊκών δαπέδων. (Γαρμπιλομωσαϊκά, κοινού τσιμέντου, λευκού τσιμέντου). Αναγραφή στον πίνακα των πλεονεκτημάτων και παρουσίαση τους στον Υπολογιστή (Powerpoint) (μηχανική αντοχή , μικρό κόστος, εύκολη συντήρηση-καθαρισμός)

### 3. Εφαρμογή (8')

α) Ερωτήσεις συμπλήρωσης για τα είδη δαπέδων ανάλογα με τον τρόπο κατασκευής και τη θέση τους στο κτίριο .

- Τα δάπεδα ανάλογα με τη θέση τους στο κτίριο ,χωρίζονται σε.....και .....
- Τα δάπεδα ανάλογα με τον τρόπο κατασκευής χωρίζονται σε .....και.....
- Τα μωσαϊκά δάπεδα ανάλογα με τον τρόπο κατασκευής τους ανήκουν στα.....

β) Ερωτήσεις για τα είδη των μωσαϊκών δαπέδων και τα πλεονεκτήματά τους

Δίνονται οι παρακάτω ερωτήσεις Σωστού –Λάθους

- Τα μωσαϊκά δάπεδα έχουν μικρή μηχανική αντοχή.
- Στα μωσαϊκά κοινού τσιμέντου χρησιμοποιείται κοινό τσιμέντο και μικρές μαρμαροψηφίδες
- Τα μωσαϊκά δάπεδα έχουν μικρό κατασκευής
- Τα μωσαϊκά αποτελούν έτοιμο υπόστρωμα στην περίπτωση επικάλυψης με κολλητό δάπεδο

### 4 . Έλεγχος (5')

Δίνεται στους μαθητές το παρακάτω φύλλο ελέγχου, που περιλαμβάνει ένα τεστ αναδιάταξης και τρεις ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής όπως φαίνεται παρακάτω:

#### Φύλλο Ελέγχου

Ονοματεπώνυμο:

Χρόνος: 5 λεπτά

**A. Οδηγίες:** Παρακάτω δίνονται προτάσεις σε τυχαία σειρά. Βάλτε δίπλα σε καθεμία έναν αύξοντα αριθμό, έτσι ώστε να φανεί η σωστή σειρά με την οποία πρέπει να γίνει η τοποθέτηση των δαπέδων

- Α. Ελέγχουμε την οριζοντιότητα του πατώματος
- Β. Κατασκευάζουμε το σοβατεπί
- Γ. Τοποθετούμε τα κατωκάσια στις πόρτες
- Δ. Τοποθετούμε τις κάσες των κουφωμάτων και ολοκληρώνουμε τα επιχρίσματα
- Ε. Καθορίζουμε την ενιαία στάθμη όλου του χώρου

**B. Οδηγίες:** Παρακάτω δίδονται τρεις προτάσεις για κάθε μία από τις οποίες προτείνονται τέσσερις εναλλακτικές απαντήσεις. Βάλτε σε κύκλο το γράμμα της απάντησης που θεωρείτε σωστή.

**1. Όταν διαστρώνεται δάπεδο από μωσαϊκό σε επιφάνεια εσωτερικού χώρου της τάξεως των  $100 \text{ m}^2$ , για να μην ρηγματωθεί, πρέπει :**

- α) το πάχος του να υπερβαίνει τα 6 εκ.
- β) να κατασκευασθούν αρμοί διαστολής ανά περίπου  $15 \text{ m}^2$
- γ) να λειανθεί με επιμέλεια η τελική επιφάνεια του
- δ) να ενσωματωθούν βελτιωτικά στο μείγμα για καλύτερη πρόσφυση

**2. Τα μωσαϊκά δάπεδα παρουσιάζουν :**

- α) εύκολη συντήρηση
- β) μεγάλη μηχανική αντοχή
- γ) μικρό κόστος κατασκευής
- δ) όλα τα παραπάνω

**3. Ένα δάπεδο από μωσαϊκό έχει συνολικό πάχος κατασκευής:**

- α) 1-2 εκ.
- β) 2-3 εκ.
- γ) 2,5-3,5 εκ.
- δ) 3-4 εκ.

## **Γ. ΚΛΕΙΣΙΜΟ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗΣ ΩΡΑΣ**

### **1. Ανακεφαλαίωση (2')**

Είδη δαπέδων ανάλογα με τον τρόπο κατασκευής και τη θέση τους στο κτίριο, τρόπος τοποθέτησης των δαπέδων καθώς και τα είδη μωσαϊκών δαπέδων με τα πλεονεκτήματά τους

### **2. Ανάθεση εργασίας –Διανομή φύλλων ( 2')**

- α) Διανέμεται το παρακάτω φύλλο ανάθεσης εργασίας:

#### **ΦΥΛΛΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

Μάθημα: Οικοδομική

Ενότητα : Είδη δαπέδων συμβατικών κτιρίων κατοικίας

ΟΔΗΓΙΕΣ



Σας δίνεται μια κάτοψη ενός κτιρίου που στεγάζει μια κατοικία. Στην κάτοψη φαίνονται οι χώροι από τους οποίους αποτελείται. Πρόκειται για έναν χώρο καθιστικού, δωματίου, λουτρού, κουζίνας και μιας αποθήκης.

#### ΑΝΑΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Με βάση τα ανωτέρω ζητείται:

- ✓ Να προσδιορίσετε τους χώρους που θα επιλέγατε να διαστρωθούν με μωσαϊκό.
- ✓ Να αναλύσετε τους λόγους για τους οποίους επιλέχθηκαν οι χώροι αυτοί για το συγκεκριμένο δάπεδο.
- ✓ Να γράψετε μια τεχνική περιγραφή των εργασιών, που προηγούνται της διάστρωσης των δαπέδων.

Ημερομηνία παράδοσης : το επόμενο μάθημα

**β) Διανέμονται φύλλα πληροφοριών** που θα περιέχουν φωτογραφίες μωσαϊκών δαπέδων και τεχνικές εκθέσεις κατασκευής τους.

#### Δ. ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ