



Ωρολόγια προγράμματα πολλών εβδομάδων

[Εισαγωγή και ορισμοί](#)

[Περιοδικότητες στα τμήματα](#)

[Περιοδικότητες στις αναθέσεις](#)

[Παράδειγμα ώρας ενίσχυσης μέσα στις εβδομάδες](#)

[Παράδειγμα εργαστηριακής ώρας μέσα στις εβδομάδες](#)

[Χρήση αιθουσών σε ωρολόγια προγράμματα πολλών εβδομάδων](#)

[Η ισχύς των περιορισμών και προτιμήσεων μέσα στις εβδομάδες](#)

[Πολύπλοκες περιπτώσεις εμφάνισης τμημάτων και /ή αναθέσεων](#)

[Ωριαίες μη-διδασκτικές υποχρεώσεις καθηγητών και εβδομάδες](#)



Μπορείτε να χρησιμοποιείτε το **Ωρολόγια Προγράμματα** για να δημιουργείτε ωρολόγια προγράμματα πολλών εβδομάδων.

Το **Ωρολόγια Προγράμματα ΔΕΝ** απαιτεί εκ των προτέρων τον καθορισμό του αριθμού των εβδομάδων εφαρμογής του ωρολογίου σας προγράμματος.

Ο αριθμός των εβδομάδων προσδιορίζεται αυτόματα από το **κάθε πότε** λειτουργούν τα τμήματα και /ή οι αναθέσεις σας.

Σας θυμίζουμε ότι:

Ανάθεση ονομάζουμε το ζευγάρι (μάθημα, τμήμα). Πχ: η διδασκαλία θρησκευτικών στο Α1 αντιστοιχεί στην ανάθεση: (Θρησκευτικά, Α1).

Για το θέμα καθορισμού των εβδομάδων δεν ενδιαφέρει ούτε ποιος ή ποιοι καθηγητές διδάσκουν το μάθημα, ούτε ποια είναι η αίθουσα στην οποία θα διδάσκεται το μάθημα.

Εβδομαδιαία τμήματα ή αναθέσεις

Όταν ένα τμήμα ή μια ανάθεση λειτουργεί σε κάθε εβδομάδα εφαρμογής του ωρολογίου σας προγράμματος, τότε λέμε, ότι το τμήμα είναι εβδομαδιαίο ή η ανάθεση είναι εβδομαδιαία.

Ωρολόγιο πρόγραμμα μιας εβδομάδας

Όταν στο ωρολόγιό σας πρόγραμμα όλα τα τμήματα είναι εβδομαδιαία και όλες οι αναθέσεις είναι εβδομαδιαίες, τότε λέμε, ότι δημιουργείτε ωρολόγιο πρόγραμμα μιας εβδομάδος.

Τμήματα με περιοδικότητα στην εμφάνιση

Όταν ένα τμήμα λειτουργεί **μια φορά** στις τόσες εβδομάδες, τότε λέμε, ότι το τμήμα εμφανίζει περιοδικότητα στην εμφάνισή του.

Πχ ένα τμήμα που λειτουργεί μια φορά στις 15 ημέρες ή μια φορά το μήνα.

Η περιοδικότητα γίνεται εμφανέστερη αν, για κάθε εβδομάδα που εμφανίζεται το τμήμα, γράφετε τον ακέραιο **1**, ενώ για κάθε εβδομάδα που το τμήμα δεν λειτουργεί γράφετε τον ακέραιο **0**.

- Τι ακριβώς σημαίνει η σειρά των αριθμών **01-01-01-...**; Σημαίνει ότι το τμήμα λειτουργεί μόνο τη δεύτερη, τέταρτη, έκτη και ούτω καθ' εξής εβδομάδα. Δηλαδή, λειτουργεί μια φορά κάθε 15 ημέρες, ξεκινώντας τη λειτουργία του από τη δεύτερη εβδομάδα εφαρμογής του ωρολογίου σας προγράμματος.



- Τι ακριβώς σημαίνει η σειρά των αριθμών **10-10-10-...**; Σημαίνει ότι το τμήμα λειτουργεί μόνο την πρώτη, τρίτη, πέμπτη και ούτω καθ' εξής εβδομάδα. Δηλαδή, λειτουργεί μια φορά κάθε 15 ημέρες, ξεκινώντας τη λειτουργία του από την πρώτη εβδομάδα εφαρμογής του ωρολογίου σας προγράμματος.
- Έστω ότι έχετε ένα τμήμα που λειτουργεί μια φορά το μήνα, και ότι για πρώτη φορά θα λειτουργήσει την τέταρτη εβδομάδα από την εφαρμογή του ωρολογίου σας προγράμματος. Η σειρά των αριθμών που χαρακτηρίζει το τμήμα είναι: **0001-0001-0001-...**

Στα δύο πρώτα παραδείγματα, ο κύκλος (ή αλλιώς η περίοδος) εμφάνισης του τμήματος είναι 2 εβδομάδες, ενώ στο τρίτο παράδειγμα ο κύκλος εμφάνισης του τμήματος είναι 4 εβδομάδες.

ΠΡΟΣΕΞΤΕ

Σύμφωνα με τον ορισμό μας, ένα τμήμα για να εμφανίζει περιοδικότητα στην εμφάνιση πρέπει να λειτουργεί μόνο σε μια εβδομάδα από ένα κύκλο συνεχόμενων εβδομάδων. Έτσι, ένα τμήμα που λειτουργεί σύμφωνα με το σχήμα **1100-1100-1100-...** (δηλαδή μέσα σε κάθε μήνα λειτουργεί συνεχόμενα τις δύο πρώτες εβδομάδες του μήνα και δεν λειτουργεί τις δύο τελευταίες εβδομάδες του μήνα) σύμφωνα με τον ορισμό μας ΔΕΝ εμφανίζει περιοδικότητα στην εμφάνιση. Τέτοιες περιπτώσεις αναπτύσσονται στο κεφάλαιο [Πολύπλοκες Περιπτώσεις Εμφάνισης](#).

Τμήματα με περιοδικότητα στην αργία

Όταν ένα τμήμα **ΔΕΝ** λειτουργεί **μια φορά** στις τόσες εβδομάδες, τότε λέμε, ότι το τμήμα εμφανίζει περιοδικότητα στην αργία του.

Πχ ένα τμήμα που ΔΕΝ λειτουργεί κάθε τρίτη εβδομάδα του μήνα.

Η περιοδικότητα γίνεται εμφανέστερη αν, για κάθε εβδομάδα που εμφανίζεται το τμήμα, γράφετε τον ακέραιο **1**, ενώ για κάθε εβδομάδα που το τμήμα δεν λειτουργεί γράφετε τον ακέραιο **0**.

- Τι ακριβώς σημαίνει η σειρά των αριθμών **1101-1101-1101-...**; Σημαίνει ότι το τμήμα σε κάθε κύκλο τεσσάρων εβδομάδων, αργεί την τρίτη εβδομάδα.
- Τι ακριβώς σημαίνει η σειρά των αριθμών **110-110-110-...**; Σημαίνει ότι το τμήμα σε κάθε κύκλο τριών εβδομάδων, αργεί την τρίτη εβδομάδα. Αν σε κάθε κύκλο τριών εβδομάδων το τμήμα αργούσε την δεύτερη εβδομάδα, η σειρά των αριθμών θα ήταν: **101-101-101-...**



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Οι περιπτώσεις με κύκλο 2 εβδομάδων καλύπτονται ως περιπτώσεις περιοδικότητας στην εμφάνιση και όχι ως περιπτώσεις περιοδικότητας στην αργία.

ΠΡΟΣΕΞΤΕ

Σύμφωνα με τον ορισμό μας, ένα τμήμα για να εμφανίζει περιοδικότητα στην αργία πρέπει να ΜΗΝ λειτουργεί μόνο σε μια εβδομάδα από ένα κύκλο συνεχόμενων εβδομάδων. Έτσι, ένα τμήμα που λειτουργεί σύμφωνα με το σχήμα **1100-1100-1100-...** (δηλαδή μέσα σε κάθε μήνα λειτουργεί συνεχόμενα τις δύο πρώτες εβδομάδες του μήνα και δεν λειτουργεί τις δύο τελευταίες εβδομάδες του μήνα) σύμφωνα με τον ορισμό μας ΔΕΝ εμφανίζει περιοδικότητα στην αργία. Τέτοιες περιπτώσεις αναπτύσσονται στο κεφάλαιο [Πολύπλοκες Περιπτώσεις Εμφάνισης](#).

Αναθέσεις με περιοδικότητα στην εμφάνιση ή στην αργία

Ότι είπαμε για τα τμήματα ισχύουν ακριβώς τα ίδια και για τις αναθέσεις.

Συμπληρωματικές αναθέσεις

Σε ωρολόγια προγράμματα πολλών εβδομάδων, δύο αναθέσεις θα λέμε ότι λειτουργούν «Συμπληρωματικά» όταν ΔΕΝ υπάρχει εβδομάδα κατά την οποία θα λειτουργήσουν μαζί και οι δύο αναθέσεις.

Δύο αναθέσεις που η λειτουργία τους χαρακτηρίζεται από τις σειρές των αριθμών 10-10-10-... και 01-01-01-... αντίστοιχα είναι συμπληρωματικές.

Έχετε τη δυνατότητα να ορίζετε πολλές αναθέσεις με το ίδιο ζευγάρι (τμήμα, μάθημα) αρκεί αυτές να είναι μεταξύ τους συμπληρωματικές.

Στο **Ωρολόγια Προγράμματα** μπορείτε να ορίζετε τμήματα και αναθέσεις που εμφανίζουν περιοδικότητα στην εμφάνισή τους ή την αργία τους, σύμφωνα με τους παραπάνω ορισμούς. Τμήματα ή αναθέσεις με πιο πολύπλοκους τρόπους εμφάνισης χρήζουν ιδιαίτερης μεταχείρισης.



Συνολικός κύκλος εβδομάδων ενός ωρολογίου προγράμματος

Από τους κύκλους εβδομάδων των τμημάτων και των αναθέσεων συνάγεται ο συνολικός κύκλος εβδομάδων του ωρολογίου προγράμματος. Ο συνολικός κύκλος εβδομάδων είναι το **ελάχιστο κοινό πολλαπλάσιο** όλων των κύκλων εβδομάδων τμημάτων και αναθέσεων.

Η εβδομάδα πρώτης εμφάνισης ή πρώτης αργίας ενός τμήματος ή μιας ανάθεσης δεν έχει σχέση με τον καθορισμό του συνολικού κύκλου εβδομάδων εφαρμογής ενός ωρολογίου προγράμματος.

Παραδείγματα


- Αν έχετε δύο τμήματα με κύκλους εβδομάδων 2 και 3 εβδομάδες αντίστοιχα, το ωρολόγιο πρόγραμμά σας, από μόνο αυτούς τους 2 κύκλους εβδομάδων, θα έχει περίοδο εφαρμογής 6 εβδομάδες.
- Αν έχετε δύο τμήματα με κύκλους εβδομάδων 2 και 4 εβδομάδες αντίστοιχα, το ωρολόγιο πρόγραμμά σας, από μόνο αυτούς τους 2 κύκλους εβδομάδων, θα έχει περίοδο εφαρμογής 4 εβδομάδες.

Ο συνολικός κύκλος εβδομάδων εφαρμογής ενός ωρολογίου προγράμματος ΔΕΝ μπορεί να ξεπερνά τις 52 εβδομάδες.



Περιοδικότητες στα τμήματα

Ο καθορισμός του τρόπου εμφάνισης ενός τμήματος στις εβδομάδες γίνεται μέσα από το παράθυρο ορισμού τμημάτων.

Κάντε click πάνω στο εικονίδιο  που βρίσκεται στο τέλος της γραμμής του τμήματος που σας ενδιαφέρει. Θα ανοίξει βοηθητικό παράθυρο για τον καθορισμό του τρόπου εμφάνισης του τμήματος στις εβδομάδες.

Περιοδικότητα στην εμφάνιση



Ορισμός του κάθε πότε λειτουργεί το τμήμα

Τμήμα: A1 /Α Λυκείου
Εβδομαδιαίο

Περιοδικότητα στη λειτουργία του τμήματος <-- click για αργία

Ανά πόσες εβδομάδες συνέρχεται το τμήμα: 1

Ποια εβδομάδα λειτουργεί για πρώτη φορά: 1

Τμήματα που δεν λειτουργούν σε εβδομαδιαία βάση

Όλα τα τμήματα λειτουργούν κάθε εβδομάδα

Όταν το τμήμα εμφανίζει περιοδικότητα στην εμφάνισή του μέσα στις εβδομάδες, δηλώστε τον τρόπο εμφάνισής του με δύο θετικούς ακεραίους αριθμούς:

Ο πρώτος ακέραιος αναφέρεται στον κύκλο των εβδομάδων (περίοδος), δηλαδή μετά από πόσες εβδομάδες θα ξαναεμφανιστεί.

Ο δεύτερος ακέραιος αναφέρεται στην εβδομάδα που το τμήμα πρωτοεμφανίζεται, μετρώντας από την εβδομάδα πρώτης εφαρμογής του ωρολογίου σας προγράμματος.

Παραδείγματα

- Ένα τμήμα είναι εβδομαδιαίο. Το ζεύγος των ακεραίων που χαρακτηρίζουν την περιοδική του εμφάνιση είναι: (1,1). Όταν δημιουργείτε ένα νέο τμήμα τότε αυτό αυτόματα ορίζεται ως εβδομαδιαίο.
- Ένα τμήμα λειτουργεί την πρώτη εβδομάδα εφαρμογής του ωρολογίου σας προγράμματος και μετά εμφανίζεται κάθε 15 μέρες. Το τμήμα εμφανίζει περιοδικότητα στην εμφάνισή του με ζεύγος ακεραίων: (2,1). Το λεκτικό με το



οποίο θα περιγράφαμε αυτόν τον τρόπο εμφάνισης είναι: «*ΝΑΙ την 1η εβδομάδα και κάθε 2 εβδομάδες*».

- Ένα τμήμα λειτουργεί για πρώτη φορά την δεύτερη εβδομάδα από την εβδομάδα εφαρμογής του ωρολογίου σας προγράμματος, και μετά εμφανίζεται κάθε 15 μέρες. Το τμήμα εμφανίζει περιοδικότητα στην εμφάνισή του με ζεύγος ακεραίων: (2,2). Το λεκτικό με το οποίο θα περιγράφαμε αυτόν τον τρόπο εμφάνισης είναι: «*ΝΑΙ τη 2η εβδομάδα και κάθε 2 εβδομάδες*».
- Ένα τμήμα λειτουργεί για πρώτη φορά τη δεύτερη εβδομάδα από την εβδομάδα εφαρμογής του ωρολογίου σας προγράμματος, και μετά θα εμφανίζεται κάθε 3 εβδομάδες. Το τμήμα εμφανίζει περιοδικότητα στην εμφάνισή του με ζεύγος ακεραίων: (3,2). Το λεκτικό με το οποίο θα περιγράφαμε αυτόν τον τρόπο εμφάνισης είναι: «*ΝΑΙ τη 2η εβδομάδα και κάθε 3 εβδομάδες*».

Περιοδικότητα στην αργία

Ορισμός του κάθε πότε λειτουργεί το τμήμα

Τμήμα: ΑΘ2 /Α Λυκείου
Εβδομαδιαίο

Περιοδικότητα στην αργία του τμήματος <- click για λειτουργία

Ανά πόσες εβδομάδες αργεί το τμήμα: 4

Ποια εβδομάδα αργεί για πρώτη φορά: 2

Τμήματα που δεν λειτουργούν σε εβδομαδιαία βάση

Α4ΠΔ Α Λυκείου	Όχι την 4η εβδομάδα και κάθε 4 εβδομάδες
----------------	--

Όταν το τμήμα εμφανίζει περιοδικότητα στη μη εμφάνισή του (αργία) μέσα στις εβδομάδες, δηλώστε τον τρόπο μη εμφάνισής του με δύο θετικούς ακεραίους αριθμούς:

Ο πρώτος ακέραιος αναφέρεται στον κύκλο των εβδομάδων (περίοδος), δηλαδή μετά από πόσες εβδομάδες ΔΕΝ θα εμφανιστεί ξανά.

Ο δεύτερος ακέραιος αναφέρεται στην εβδομάδα που το τμήμα αργεί για πρώτη φορά, μετρώντας από την εβδομάδα πρώτης εφαρμογής του ωρολογίου σας προγράμματος.



Παραδείγματα

- Ένα τμήμα λειτουργεί συνεχώς εκτός από την τελευταία εβδομάδα κάθε μήνα. Το τμήμα εμφανίζει περιοδικότητα στην αργία του που χαρακτηρίζεται από το ζεύγος ακεραίων (4,4). Το λεκτικό με το οποίο θα περιγράφαμε αυτόν τον τρόπο εμφάνισης είναι: «*ΟΧΙ την 4η εβδομάδα και κάθε 4 εβδομάδες*».

Σημείωση


Αν και στο παράθυρο ορισμού περιοδικοτήτων καταγράφουμε όλα τα μη εβδομαδιαία τμήματα που έχετε ορίσει μέχρι εκείνη τη στιγμή, δεν μπορείτε να αλλάξετε περιοδικότητες σε άλλα τμήματα εκτός μόνο από εκείνο το οποίο φορτώσατε αρχικά. Το παράθυρο εργασίας είναι συνδεδεμένο μόνο με το συγκεκριμένο τμήμα.

Για να αλλάξετε τις περιοδικότητες ενός άλλου τμήματος πρέπει να κλείστε το παράθυρο ορισμού περιοδικοτήτων, που τη στιγμή αυτή αφορά σε άλλο τμήμα.



Περιοδικότητες στις αναθέσεις

Ο καθορισμός του τρόπου εμφάνισης μιας ανάθεσης στις εβδομάδες γίνεται μέσα από το παράθυρο ορισμού αναθέσεων.

Κάντε click πάνω στο εικονίδιο  που βρίσκεται στο τέλος της γραμμής της ανάθεσης που σας ενδιαφέρει. Θα ανοίξει βοηθητικό παράθυρο για τον καθορισμό του τρόπου εμφάνισης της ανάθεσης στις εβδομάδες.

Το παράθυρο αυτό εργασίας καθώς και ο τρόπος ορισμού της εμφάνισης μιας ανάθεσης μέσα στις εβδομάδες είναι ακριβώς ίδιος με αυτόν για τα τμήματα.

Ορισμός του κάθε πότε λειτουργεί η ανάθεση

Ανάθεση: Α1/Θροκ/Χρυσ
Λειτουργεί κάθε 2 εβδομάδες, αρχόμενη την 1η

Περιοδικότητα στη λειτουργία της ανάθεσης <- click για αργία

Ανά πόσες εβδομάδες λειτουργεί η ανάθεση: 2

Ποια εβδομάδα λειτουργεί για πρώτη φορά: 1

Αναθέσεις που δεν είναι εβδομαδιαίες

Α1	Θροκ	Χρυσ		ΝΑΙ: την 1 η εβδομάδα και ανά 2 εβδομάδες.
Α1	Αρχ4	Βασιλ	Α1	ΝΑΙ: την 1 η εβδομάδα και ανά 2 εβδομάδες.
Α1	Αρχ2σ	Βασιλ	Α1	ΝΑΙ: την 1 η εβδομάδα και ανά 2 εβδομάδες.

Ορισμός του κάθε πότε λειτουργεί η ανάθεση

Ανάθεση: Α01/Θτρ/Γιαβ /Α1
Λειτουργεί κάθε 2 εβδομάδες, αρχόμενη την 1η

Περιοδικότητα στην αργία της ανάθεσης <- click για λειτουργία

Ανά πόσες εβδομάδες αργεί η ανάθεση: 3

Ποια εβδομάδα αργεί για πρώτη φορά: 1

Αναθέσεις που δεν είναι εβδομαδιαίες

Α1	Θροκ	Χρυσ		ΝΑΙ: την 1 η εβδομάδα και ανά 2 εβδομάδες.
Α1	Αρχ4	Βασιλ	Α1	ΝΑΙ: την 1 η εβδομάδα και ανά 2 εβδομάδες.
Α1	Αρχ2σ	Βασιλ	Α1	ΝΑΙ: την 1 η εβδομάδα και ανά 2 εβδομάδες.
Α1	Γλώσ	Βασιλ	Α1	ΝΑΙ: την 1 η εβδομάδα και ανά 2 εβδομάδες.
Α1	Νέα	Βασιλ	Α1	ΝΑΙ: την 1 η εβδομάδα και ανά 2 εβδομάδες.



Παράδειγμα ώρας ενίσχυσης μέσα στις εβδομάδες

Ας υποθέσουμε ότι σε ένα τμήμα Γ Λυκείου, θετικής κατεύθυνσης, αποφασίζετε να προσθέσετε μια επιπλέον βοηθητική ώρα σε εβδομαδιαία βάση.

Κατά την ώρα αυτή θα γίνονται επιπλέον ασκήσεις Φυσικής και Χημείας. Λογικό είναι να θέλετε τη μια εβδομάδα να γίνονται ασκήσεις Φυσικής και την άλλη ασκήσεις Χημείας. Επιπλέον, άλλος καθηγητής θα κάνει τις ασκήσεις Φυσικής και άλλος τις ασκήσεις Χημείας.

Μπορείτε να πραγματοποιήσετε αυτό το σχήμα με δύο τρόπους:

Πρώτος τρόπος

- ☞ Ορίστε 2 μονώωρα μαθήματα Γ Λυκείου με συντομογραφίες ΦυσΑσκ και ΧημΑσκ.
- ☞ Αναθέστε και τα 2 μαθήματα στο τμήμα Θετικής Κατεύθυνσης.
- ☞ Καθορίστε την περιοδικότητα εμφάνισης της ανάθεσης ΦυσΑσκ σε 10-10-10-.... και την περιοδικότητα εμφάνισης της ανάθεσης ΧημΑσκ σε 01-01-01-.... (Οι 2 αναθέσεις είναι συμπληρωματικές.)
- ☞ Αν θέλετε οι δύο αναθέσεις να λειτουργούν τις ίδιες ημέρες και ώρες μέσα στις εβδομάδες, επιβάλετε με 1 περιορισμό #5, τη συνδιδασκαλία των δύο αναθέσεων.

Δεύτερος τρόπος

- ☞ Ορίστε 1 μονώωρο μάθημα Γ Λυκείου με συντομογραφία ΦυσΧημ.
- ☞ Αναθέστε το μάθημα στο τμήμα ΓΘετ με καθηγητή εκείνον της Φυσικής και καθορίστε την περιοδικότητα εμφάνισης της ανάθεσης μέσα στις εβδομάδες σε 10-10-10-....
- ☞ Αναθέστε ξανά το ίδιο μάθημα στο τμήμα ΓΘετ, αυτή τη φορά με καθηγητή εκείνον της Χημείας. Το πρόγραμμα αυτόματα θα καθορίσει την περιοδικότητα εμφάνισης της ανάθεσης μέσα στις εβδομάδες σε: 01-01-01-....
- ☞ Αν θέλετε οι δύο αναθέσεις να λειτουργούν τις ίδιες ημέρες και ώρες μέσα στις εβδομάδες, επιβάλετε με 1 περιορισμό #5, τη συνδιδασκαλία των δύο αναθέσεων.



Παράδειγμα ώρας εργαστηρίου μέσα στις εβδομάδες

Ας υποθέσουμε ότι στο ωρολόγιο πρόγραμμα των μαθητών ενός τμήματος της Β Λυκείου προστίθεται ένα μονόωρο μάθημα εργαστηρίου, σε εβδομαδιαία βάση.

Το μάθημα ονομάζεται **Εργαστηριακές Ασκήσεις Φυσικών Επιστημών** και κάθε εβδομάδα γίνεται και μια διαφορετική εργαστηριακή άσκηση.

Αποφασίζετε την πρώτη εβδομάδα να γίνεται άσκηση Φυσικής από καθηγητή Φυσικό, τη δεύτερη εβδομάδα άσκηση Χημείας από καθηγητή Χημικό, την τρίτη εβδομάδα άσκηση Βιολογίας από καθηγητή Βιολόγο, ενώ την τέταρτη εβδομάδα δεν γίνεται η ώρα του εργαστηρίου.

Μπορείτε να πραγματοποιήσετε αυτό το σχήμα με δύο τρόπους:

Πρώτος τρόπος

- ☞ Ορίστε 3 μονόωρα μαθήματα Β Λυκείου με συντομογραφίες ΕργΦυσ, ΕργΧημ και ΕργΒιο.
- ☞ Αναθέστε και τα 3 μαθήματα στο τμήμα σας ενδιαφέρει.
- ☞ Καθορίστε την περιοδικότητα εμφάνισης της ανάθεσης ΕργΦυσ μέσα στις εβδομάδες σε: 1000-1000-1000-....., την περιοδικότητα στην εμφάνιση της ανάθεσης ΕργΧημ σε: 0100-0100-0100-.... και την περιοδικότητα στην εμφάνιση της ανάθεσης ΕργΒιο σε: 0010-0010-0010-.... (Οι 3 αναθέσεις είναι μεταξύ τους συμπληρωματικές.)
- ☞ Για να επιβάλλετε ότι κάθε εβδομάδα η εργαστηριακή ώρα θα γίνεται την ίδια ημέρα και ώρα, ζητήστε με 2 περιορισμούς #5, τη συνδιδασκαλία των τριών αυτών αναθέσεων.

Δεύτερος τρόπος

- ☞ Ορίστε 1 μονόωρο μάθημα Β Λυκείου με συντομογραφία Βεφε.
- ☞ Αναθέστε το μάθημα στο τμήμα που σας ενδιαφέρει με διδάσκοντα το Φυσικό και περιοδικότητα εμφάνισης της ανάθεσης μέσα στις εβδομάδες σε 1000-1000-1000-...
- ☞ Αναθέστε ξανά το μάθημα στο τμήμα αλλά αυτή τη φορά με διδάσκοντα το Χημικό και με περιοδικότητα στην εμφάνιση της ανάθεσης μέσα στις εβδομάδες: 0100-0100-0100-...
- ☞ Τέλος, αναθέστε ξανά το μάθημα στο τμήμα, με διδάσκοντα καθηγητή το βιολόγο και με περιοδικότητα εμφάνισης της ανάθεσης μέσα στις εβδομάδες την: 0010-0010-0010-...
- ☞ Οι 3 αυτές αναθέσεις είναι μεταξύ τους συμπληρωματικές. Για να επιβάλλετε η εργαστηριακή αυτή ώρα να γίνεται τις ίδιες ημέρες και ώρες κάθε εβδομάδα ζητήστε με 2 περιορισμούς #5, τη συνδιδασκαλία των 3 αναθέσεων.



Χρήση αιθουσών σε ωρολόγια προγράμματα πολλών εβδομάδων

Μια ανάθεση δημιουργεί ώρες προς τοποθέτηση και, αν θέλετε, κάθε ώρα προς τοποθέτηση μπορεί να λειτουργεί σε συγκεκριμένη αίθουσα (ίσως διαφορετική για κάθε ώρα) ή να λειτουργεί σε οποιαδήποτε αίθουσα είναι ελεύθερη (από αυτές που έχετε επιτρέψει με περιορισμούς #14, #15 και #16).

Από τη στιγμή που θα ορίσετε τις αίθουσες που θα χρησιμοποιεί η ανάθεση, τότε ο ορισμός αυτός θα ισχύει για όλες τις εβδομάδες στις οποίες θα λειτουργεί η ανάθεση.

Θυμηθείτε

Αν χρησιμοποιείτε τη μέθοδο **αίθουσα ανά ώρα ανάθεσης**, η σειρά των ωρών προς τοποθέτηση κατά τη δημιουργία της ανάθεσης γίνεται σημαντική σε περιπτώσεις που η ανάθεση εμπλέκεται σε περιορισμούς #5, συνδιδασκαλίες αναθέσεων.

Παράδειγμα πολύπλοκης χρήσης αιθουσών μέσα στις εβδομάδες

Ας υποθέσουμε ότι το μάθημα Φυσικής Α Λυκείου είναι 3ωρο.

Γενικά, το τμήμα Α1 έχει την αίθουσά του, "αίθουσα του Α1", στην οποία κάνει όλα τα μαθήματα.

Αποφασίζετε κάθε 3η εβδομάδα του μήνα, η μια μόνο ώρα του μαθήματος να γίνεται στο χώρο του εργαστηρίου για εργαστηριακή άσκηση των μαθητών.

Ιδού πως θα πραγματοποιήσετε αυτό το σχήμα:

- ☞ Ορίστε (μόνο) ένα 3ωρο μάθημα Φυσικής Α Λυκείου.
- ☞ Αναθέστε το μάθημα αυτό στο τμήμα Α1 και καθορίστε την περιοδικότητα εμφάνισης της ανάθεσης στις εβδομάδες σε 1101-1101-1101-....
- ☞ Ορίστε την αίθουσα "αίθουσα του Α1" ως τη μόνη αίθουσα της ανάθεσης για όλες τις προς τοποθέτηση ώρες διδασκαλίας.



- ☞ Αναθέστε για **δεύτερη φορά** το 3ωρο μάθημα Φυσικής στο τμήμα Α1, δημιουργώντας μια νέα ανάθεση, η οποία είναι συμπληρωματική της πρώτης, και επομένως θα έχει περιοδικότητα στην εμφάνιση της μορφής: 0010-0010-0010-....
- ☞ Στη δεύτερη ανάθεση εφαρμόστε το αίθουσα ανά ώρα ανάθεσης. Ζητήστε οι 2 προς τοποθέτηση ώρες να γίνονται στην "αίθουσα του Α1", ενώ η 3η προς τοποθέτηση ώρα να γίνεται στο χώρο του εργαστηρίου.
- ☞ Για να επιβάλλετε ότι οι δύο αναθέσεις θα λειτουργούν ακριβώς τις ίδιες ημέρες και ώρες μέσα στις εβδομάδες, ζητήστε με 1 περιορισμό #5, τη συνδιδασκαλία των 2 αυτών συμπληρωματικών αναθέσεων.



Η ισχύς των περιορισμών και προτιμήσεων μέσα στις εβδομάδες

Έχετε στη διάθεσή σας 17 κατηγορίες περιορισμών για να ικανοποιήσετε τις απαιτήσεις ενός πολύπλοκου ωρολογίου προγράμματος. Παρακάτω σας περιγράφουμε τη συμπεριφορά της κάθε κατηγορίας σε ένα ωρολόγιο πρόγραμμα πολλών εβδομάδων:

Περιορισμοί #1, στις ώρες λειτουργίας ενός τμήματος

Αν απαγορεύσετε σε ένα τμήμα να λειτουργεί μια συγκεκριμένη ώρα μιας συγκεκριμένης ημέρας, τότε ο περιορισμός αυτός θα ισχύει σε όλες τις εβδομάδες που εμφανίζεται το τμήμα.

Περιορισμοί #2, στις ώρες διαθεσιμότητας ενός καθηγητή

Αν απαγορεύσετε σε ένα καθηγητή να διδάσκει μια συγκεκριμένη ώρα μιας συγκεκριμένης ημέρας, τότε ο περιορισμός αυτός θα ισχύει σε όλες τις εβδομάδες που διδάσκει ο καθηγητής.

Περιορισμοί #3, στις ώρες λειτουργίας μιας ανάθεσης

Αν απαγορεύσετε σε μια ανάθεση να λειτουργεί μια συγκεκριμένη ώρα μιας συγκεκριμένης ημέρας, τότε ο περιορισμός αυτός θα ισχύει σε όλες τις εβδομάδες που λειτουργεί η ανάθεση.

Περιορισμοί #4, στις ώρες διαθεσιμότητας μιας αίθουσας

Αν απαγορεύσετε τη διαθεσιμότητα μιας αίθουσας σε μια συγκεκριμένη ώρα μιας συγκεκριμένης ημέρας, τότε ο περιορισμός αυτός θα ισχύει σε όλες τις εβδομάδες.

Περιορισμοί #5, συνδιδασκαλίες αναθέσεων

Αν ζητήσετε τη συνδιδασκαλία δύο αναθέσεων, δηλαδή το να λειτουργούν τις ίδιες ακριβώς ημέρες και ώρες, τότε αυτό **θα ισχύει σε όλες τις εβδομάδες** ακόμη και στις εβδομάδες που ίσως τύχει να λειτουργεί μόνο η μια ανάθεση.

Για παράδειγμα ας πάρουμε δύο συμπληρωματικές αναθέσεις (αναθέσεις που ποτέ δεν λειτουργούν μαζί την ίδια εβδομάδα) και με ένα περιορισμό #5 ζητήσουμε τη



συνδιδασκαλία τους. Τότε, παρόλο που δεν υπάρχει εβδομάδα που οι δύο αναθέσεις λειτουργούν μαζί, θα λειτουργούν τις ίδιες ημέρες και ώρες, αν και σε διαφορετικές εβδομάδες.

Οι περιορισμοί #5, συνδιδασκαλία αναθέσεων, είναι οι μόνοι που έχουν αυτή την ιδιότητα.

Περιορισμοί #6, αποκλεισμός λειτουργίας αναθέσεων την ίδια ώρα

Αν ζητήσετε για δύο αναθέσεις ποτέ να μη λειτουργούν ταυτόχρονα, τότε αυτό θα ισχύει για όλες τις εβδομάδες στις οποίες λειτουργούν και οι δύο αναθέσεις.

Περιορισμοί #7, αποκλεισμός λειτουργίας αναθέσεων την ίδια ημέρα

Αν ζητήσετε για δύο αναθέσεις να μη λειτουργούν την ίδια ημέρα, τότε αυτό θα ισχύει για όλες τις εβδομάδες στις οποίες λειτουργούν και οι δύο αναθέσεις.

Περιορισμοί #8, κενό ή συμμετοχή διδάσκοντα σε ανάθεση

Ισχύει για όλες τις εβδομάδες, είτε πρόκειται για κενό είτε πρόκειται για συμμετοχή. Φυσικά ισχύει μόνο για τις εβδομάδες που έχει νόημα ο περιορισμός, δηλαδή αυτές που λειτουργεί η ανάθεση και διδάσκει ο καθηγητής.

Περιορισμοί #9, συμπληρωματικό ωράριο καθηγητών

Ισχύει για όλες τις εβδομάδες που έχει νόημα, δηλαδή στις εβδομάδες που διδάσκουν και οι δύο καθηγητές.

Περιορισμοί #10, κενό τμήματος σε ανάθεση

Ισχύει για όλες τις εβδομάδες που έχει νόημα, δηλαδή στις εβδομάδες που λειτουργούν τμήμα και ανάθεση μαζί.

Περιορισμοί #11, μη συλλειτουργία τμημάτων

Ισχύει για όλες τις εβδομάδες που έχει νόημα, δηλαδή στις εβδομάδες που λειτουργούν και τα δύο τμήματα.



Περιορισμοί #12, προτιμήσεις καθηγητών

Ισχύουν οι ίδιες προτιμήσεις για κάθε εβδομάδα που διδάσκει ο καθηγητής.

Περιορισμοί #13, συνεχόμενες αναθέσεις

Ισχύουν για όλες τις εβδομάδες και μόνον όταν έχουν νόημα, δηλαδή στις εβδομάδες που λειτουργούν και οι δύο αναθέσεις. Ο αριθμός συμπτώσεων ισχύει ανά εβδομάδα, και για κάθε εβδομάδα που έχει νόημα ο περιορισμός, ο αριθμός αυτός είναι ίδιος.

Περιορισμοί #14, #15, #16, χρήση αιθουσών από τμήματα, καθηγητές και αναθέσεις αντίστοιχα

Ισχύουν για όλες τις εβδομάδες.

Περιορισμοί #17, όχι σε τάξη αμέσως μετά από τάξη (για καθηγητές και αίθουσες)

Ισχύουν για όλες τις εβδομάδες.



Πολύπλοκες περιπτώσεις εμφάνισης τμημάτων και /ή αναθέσεων μέσα στις εβδομάδες

Οι περιπτώσεις τμημάτων και /ή αναθέσεων που καλύπτονται με βάση την περιοδικότητα στην εμφάνιση ή την περιοδικότητα στην αργία, πιστεύουμε ότι, υπερκαλύπτουν τις τρέχουσες ανάγκες ωρολογίων προγραμμάτων πολλών εβδομάδων.

Εν τούτοις, για πληρότητα της παρουσίασης του θέματος αναφέρουμε ότι, υπάρχουν περιπτώσεις που η εμφάνιση ενός τμήματος δεν εμπίπτει στις περιπτώσεις που καλύψαμε.

Ως παράδειγμα, φανταστείτε ένα τμήμα που θα λειτουργεί μέσα στις εβδομάδες σύμφωνα με τη σειρά αριθμών 1100-1100-1100-..., δηλαδή, σε κύκλο τεσσάρων εβδομάδων θα λειτουργεί τις δύο πρώτες και θα αργεί τις δύο επόμενες. Ο τρόπος αυτός λειτουργίας, σύμφωνα πάντα με τους ορισμούς που έχουμε θεσπίσει, δεν εμφανίζει περιοδικότητα στην εμφάνιση του τμήματος, ούτε εμφανίζει περιοδικότητα στην αργία του.

Θα αντιμετωπίσαμε μια τέτοια περίπτωση με ένα από τους παρακάτω δύο τρόπους:

1. Θα ορίζαμε 2 τμήματα που εμφανίζουν περιοδικότητα στην εμφάνισή τους, σύμφωνα με τις σειρές των αριθμών 1000-1000-1000-... και 0100-0100-0100-... αντίστοιχα.
2. Θα ορίζαμε 1 εβδομαδιαίο τμήμα και θα αναθέταμε σ' αυτό συμπληρωματικές αναθέσεις με περιοδικότητα στην εμφάνιση, σύμφωνα με τις σειρές των αριθμών 1000-1000-1000-... και 0100-0100-0100-... αντίστοιχα.

ΣΥΜΒΟΥΛΗ

Ανάμεσα στους δύο τρόπους σας προτείνουμε να προτιμάτε τον 2^ο. Γενικότερα, το κριτήριο για το αν πρέπει να δημιουργήσετε ένα τμήμα πρέπει να είναι η σύνθεση των μαθητών και όχι ο κύκλος εργασιών του τμήματος.

Να δημιουργείτε ένα νέο τμήμα μόνον όταν αυτό διαφέρει από τα άλλα τμήματα ως προς τη σύνθεση των μαθητών.

Ισοδύναμα: προσπαθήστε να μην έχετε δύο τμήματα με ακριβώς τους ίδιους μαθητές.

Μεταβλητό υποχρεωτικό ωράριο τμήματος μέσα στις εβδομάδες

Στην περίπτωση που ένα τμήμα δεν έχει σταθερό υποχρεωτικό ωράριο μέσα στις εβδομάδες, και τα στατιστικά των τμημάτων δεν είναι σωστά, τότε ορίστε το ίδιο τμήμα τόσες φορές όσα διαφορετικά υποχρεωτικά ωράρια εμφανίζει. Για καθένα από αυτά τα τμήματα καθορίστε την περιοδικότητά του και προχωρήστε στις απαιτούμενες αναθέσεις μαθημάτων.



Ωριαίες μη-διδασκτικές υποχρεώσεις καθηγητών μέσα στις εβδομάδες

Η τοποθέτηση μιας ωριαίας μη-διδασκτικής υποχρέωσης ενός καθηγητή σε μια εβδομάδα, **ΔΕΝ** συνεπάγεται ότι η υποχρέωση αυτή θα ισχύει για όλες τις εβδομάδες.

Θα πρέπει να ορίσετε την ωριαία μη-διδασκτική υποχρέωση του καθηγητή, ξεχωριστά, σε κάθε εβδομάδα που θέλετε να ισχύει.

