

ΨΗΦΙΣΜΑ 7ης τακτικής συνεδρίασης ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑΣ ΤΕΕ-ΤΚΜ
για τις αναθέσεις μαθημάτων κλάδων διπλωματούχων Μηχανικών Πολυτεχνικών Σχολών στο
Υπουργείο Παιδείας

Με την με Αρ. Πρωτ. 76099/Δ2 της 16-05-2018 Απόφαση του ο κ. Υπουργός Παιδείας (ΦΕΚ Αρ. Φύλλου 1704 /16-5-2018) επανακαθόρισε τις **αναθέσεις μαθημάτων στα Γυμνάσια και Γενικά Λύκεια της χώρας**, ενώ με την με Αρ. Πρωτ.: Φ22/75401/Δ4 Απόφαση του ο κ. Υφυπουργός Παιδείας Δημήτριος Μπαξεβανάκης, επανακαθόρισε τις **αναθέσεις μαθημάτων στα Επαγγελματικά Λύκεια**.

Η **Αντιπροσωπεία του ΤΕΕ/ΤΚΜ**, εκφράζει ομόφωνα την έντονη διαφωνία και διαμαρτυρία της για το γεγονός ότι με ορισμένες από τις αποφάσεις αυτές επέρχονται αναίτια δυσμενείς προς τον κλάδο των διπλωματούχων μηχανικών μετατροπές στις ήδη υπάρχουσες αναθέσεις των μαθημάτων. Οι αλλαγές αυτές στερούνται σε ορισμένες περιπτώσεις επιστημονικής τεκμηρίωσης και συνακόλουθα πλήττουν ευθέως την υπηρεσιακή κατάσταση των υπηρετούντων διπλωματούχων μηχανικών στη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση, καθώς μειώνουν τις οργανικές θέσεις και την υπηρεσιακή εξέλιξη των μελών του κλάδου.

Θεωρούμε ότι για λόγους επιστημονικούς, ισονομίας αλλά και ποιότητας της εκπαίδευσης, το μόνο κριτήριο για την ανάθεση της διδασκαλίας των μαθημάτων θα έπρεπε να είναι η επάρκεια του εκπαιδευτικού, η οποία προκύπτει από το **περιεχόμενο**, τη **διάρκεια** και τη **διάρθρωση** των σπουδών του στις πενταετούς διάρκειας Πολυτεχνικές Σχολές της χώρας.

Θεωρούμε ότι η ισότιμη αντιμετώπιση των διπλωματούχων μηχανικών θα βοηθήσει **και στην άνοδο του επιπέδου σπουδών** στην εκπαίδευση και **στον εξορθολογισμό ανθρώπινων και οικονομικών πόρων στην εκπαίδευση στη χώρα μας**. Σε αυτή την κατεύθυνση είμαστε πάντοτε πρόθυμοι ως ΤΕΕ να βοηθήσουμε με τεκμηριωμένες και ορθολογικές προτάσεις.

Επομένως, **ζητούμε από το Υπουργείο και από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής (Ι.Ε.Π.) να διαφοροποιηθούν οι ειδικότητες των μηχανικών ΠΕ 12 και ΠΕ17 ως προς τις αναθέσεις των μη ορθολογικά ενοποιημένων Ειδικοτήτων και να ληφθούν υπόψη οι ακόλουθες αναλυτικές και συγκεκριμένες προτάσεις μας, ως ελάχιστη βάση για την περαιτέρω συζήτηση του τόσο σημαντικού αυτού ζητήματος στο πλαίσιο του Ι.Ε.Π.**

Θεωρούμε επίσης ότι οι **συγκεκριμένες και ανά μάθημα προτάσεις μας** θα διευκολύνουν την **ομαλή λειτουργία σχολείων** κυρίως στην **περιφέρεια της χώρας**, όπου απουσιάζουν πολλές ειδικότητες

εκπαιδευτικών, παρέχοντας **ευελιξία, βέλτιστη αξιοποίηση** και **οικονομία πόρων στη διαχείριση του εκπαιδευτικού προσωπικού**.

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Αναλυτικότερα οι προτάσεις μας :

A. Στα ΕΠΑΛ :

1. Στην ειδικότητα των αρχιτεκτόνων μηχανικών

Τα ΦΕΚ 1509/02.05.2018 «Αναθέσεις μαθημάτων Επαγγελματικού Λυκείου» και 1544/04.05.2018 «Αναθέσεις μαθημάτων Γυμνασίου και Γενικού Λυκείου» περιορίζουν στο ελάχιστο τις αναθέσεις στους Αρχιτέκτονες Μηχανικούς, στον Τομέα Εφαρμοσμένων Τεχνών του ΕΠΑ.Λ και στο Γενικό Λύκειο.

Συγκεκριμένα:

A. στον **Τομέα Εφαρμοσμένων Τεχνών**, αφαιρείται ουσιαστικά η δυνατότητα διδασκαλίας σε μια σειρά από μαθήματα, τα οποία ως τώρα διδάσκονταν από τους αρχιτέκτονες με Α (πρώτη) Ανάθεση, (όπως Ιστορία της Τέχνης, Αρχές Σύνθεσης, Ελεύθερο Σχέδιο κ.ά.) ενώ τώρα δίδονται ως Γ'(Τρίτη) ανάθεση. και αλλάζει προς το χειρότερο η σειρά ανάθεσης σε άλλα (όπως Γραμμικό και Ελεύθερο Σχέδιο κ.ά.).

Ειδικότερα ζητούμε :

A.1 Α' Τάξη – ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ

Το μάθημα Βασικές Αρχές Σύνθεσης να δοθεί με Α'(πρώτη) Ανάθεση **και** στους Αρχιτέκτονες (ΠΕ81 κατά αποκλειστικότητα στους πρώην ΠΕ12.02), όπως και ήταν στις προηγούμενες αναθέσεις.

A.2 Β' Τάξη – Τομέας Εφαρμοσμένων Τεχνών

Τα μαθήματα, Ελεύθερο Σχέδιο, Ιστορία Τέχνης και Αρχές Σύνθεσης να δοθούν με Α'(πρώτη) Ανάθεση και στους Αρχιτέκτονες (ΠΕ81 κατά αποκλειστικότητα στους πρώην ΠΕ12.02), όπως και ήταν στις προηγούμενες αναθέσεις.

A.3 Γ' Τάξη – ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΩΝ (ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ, ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ – ΔΙΑΚΟΣΜΗΣΗΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΡΓΩΝ ΤΕΧΝΗΣ – ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ, κλπ)

Τα μαθήματα Ιστορία Σύγχρονης Τέχνης, Ψηφιακή Σχεδίαση, Γραμμικό Σχέδιο (ΕΠΙΠΛΟΠΟΙΙΑ – ΞΥΛΟΓΛΥΠΤΙΚΗ) και Ελεύθερο Σχέδιο (ΕΠΙΠΛΟΠΟΙΙΑ – ΞΥΛΟΓΛΥΠΤΙΚΗ) να δοθούν με Α' Ανάθεση και

στους Αρχιτέκτονες (ΠΕ81 κατά αποκλειστικότητα στους πρώην ΠΕ12.02) , όπως και ήταν στις προηγούμενες αναθέσεις.

A.5 Το μάθημα Ελεύθερο σχέδιο – Χρώμα και Σχεδιαστική Τεκμηρίωση Έργων Τέχνης να δοθούν με Β' Ανάθεση και στους Αρχιτέκτονες (ΠΕ81 κατά αποκλειστικότητα στους πρώην ΠΕ12.02), όπως και ήταν στις προηγούμενες αναθέσεις.

A.6 Το μάθημα Διακόσμηση Εσωτερικών Χώρων και Διακοσμητική Σύνοψη -Τρισδιάστατη Μακέτα να δοθούν με Α' Ανάθεση και στους Αρχιτέκτονες (ΠΕ81 κατά αποκλειστικότητα στους πρώην ΠΕ12.02) , όπως και ήταν στις αναθέσεις μαθημάτων των ΕΠΑ.Σ.

A.6 Το μάθημα Τεχνολογία Υλικών και Σχέδιο Κοσμηματοποιίας να δοθούν με Β' Ανάθεση και στους Αρχιτέκτονες.

A.7 Το μάθημα Προστασία Πολιτιστικής Κληρονομιάς να δοθεί με Α' Ανάθεση και στους Αρχιτέκτονες (ΠΕ81 κατά αποκλειστικότητα στους πρώην ΠΕ12.02).

A.8 Επίσης, θεωρούμε σκόπιμο να προστεθεί στη Γ' τάξη το μάθημα **Γραμμικό Σχέδιο** σε όλες τις ειδικότητες Εφαρμοσμένων Τεχνών, καθώς είναι Πανελλαδικώς εξεταζόμενο μάθημα για όσους/ες επιθυμούν να είναι υποψήφιοι/ες σε αντίστοιχες σχολές.

Γ' Τάξη - ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Το μάθημα Αρχιτεκτονικό Σχέδιο είναι σημαντικό, όπου αυτό είναι δυνατόν, να το διδάσκουν αρχιτέκτονες, δεδομένου ότι είναι μάθημα πανελλαδικά εξεταζόμενο (για όσους/ες μαθητές/τριες επιθυμούν να είναι υποψήφιοι/ες σε αντίστοιχες σχολές). Οι αρχιτέκτονες είναι άλλωστε αυτοί που στελεχώνουν στη συνέχεια τα βαθμολογικά και εξεταστικά κέντρα.

Επίσης θεωρούμε **μη ορθολογικό και αντιεπισημονικό** να διδάσκεται από την ειδικότητα των γραφιστών ως Β' Ανάθεση το Αρχιτεκτονικό Σχέδιο στην Β' Τάξη των Δομικών!.

2. Στην ειδικότητα των πολιτικών μηχανικών

Β' Τάξη – Τομέας Εφαρμοσμένων Τεχνών

Τα μαθήματα *Γραμμικό Σχέδιο, Ελεύθερο Σχέδιο και Αρχές Σύνθεσης* να δοθούν με Α' (πρώτη) Ανάθεση και στους Πολιτικούς Μηχανικούς, όπως ακριβώς και στις προηγούμενες αναθέσεις.

Το μάθημα **Τεχνολογία Υλικών** να δοθούν με Β' Ανάθεση και στους Πολιτικούς Μηχανικούς, όπως ακριβώς και στις προηγούμενες αναθέσεις. Το μάθημα διδάσκεται για δυο εξάμηνα κατά τη διάρκεια των σπουδών στα αντίστοιχα Τμήματα των Πολυτεχνικών Σχολών της χώρας.

3. Στην ειδικότητα των χημικών μηχανικών

Μέχρι το σχολικό έτος 2016-17 το μάθημα *Αρχές Μηχανολογίας - Α' ΕΠΑ.Λ* υπήρχε ως Α' Ανάθεση και στους Χημικούς Μηχανικούς. Το μάθημα στην νέα απόφαση απουσιάζει εντελώς από τις αναθέσεις των ΧΜ στα ΕΠΑ.Λ.

Σύμφωνα με το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών το μάθημα «Αρχές Μηχανολογίας» περιλαμβάνει δύο βασικά θεματικά πεδία, την Θερμοδυναμική στο μεγαλύτερο μέρος του και τους θερμοδυναμικούς κύκλους των θερμικών μηχανών. Το κατάλληλο θεωρητικό υπόβαθρο για την διδασκαλία του, προσφέρεται από τα τρία υποχρεωτικά μαθήματα Θερμοδυναμικής του προγράμματος σπουδών. Άλλωστε, οι Αρχές Μηχανολογίας αποτελούν μια εισαγωγή στο μάθημα Στοιχεία Τεχνικής Θερμοδυναμικής – Εφαρμογές, το οποίο διδάσκουν οι Χ.Μ. ως Α' Ανάθεση στον τομέα Μηχανολογίας στη Β' ΕΠΑ.Λ. Επιπρόσθετα, μέχρι το σχολικό έτος 2016-17 το μάθημα αυτό υπήρχε ως Α' Ανάθεση στους Χημικούς Μηχανικούς. Για τους λόγους αυτούς αιτούμαστε την επαναφορά της διδασκαλίας του μαθήματος «Αρχές Μηχανολογίας» από τους ΧΜ στην Α' Τάξη των ΕΠΑ.Λ.

Τεχνολογία Υλικών - Γ' ΕΠΑ.Λ του Τομέα Εφαρμοσμένων Τεχνών

Το μάθημα της «Τεχνολογίας Υλικών» απουσιάζει εντελώς από τις αναθέσεις των ΧΜ στα ΕΠΑ.Λ. Η Επιστήμη και η Τεχνολογία των υλικών στηρίζεται στις βασικές αρχές των κλασικών επιστημών της χημείας, της φυσικής και της μηχανικής. Στόχοι της Τεχνολογίας υλικών είναι πέραν των άλλων η ικανότητα επιλογής των κατάλληλων υλικών για συγκεκριμένες εφαρμογές και η ικανότητα εντοπισμού τρόπων παρέμβασης στο υλικό, ώστε να τροποποιηθεί η συμπεριφορά του στην επιθυμητή κατεύθυνση (σχεδιασμός). Για το λόγο αυτό στο πρόγραμμα σπουδών περιλαμβάνονται δύο υποχρεωτικά μαθήματα Επιστήμη και Τεχνολογία των Υλικών Ι και ΙΙ, καθώς και δύο μαθήματα επιλογής (Φθορά -Προστασία Υλικών και Κατασκευαστικά Υλικά). Επιπλέον των παραπάνω προσφέρεται για εμβάθυνση η *κατεύθυνση "Υλικά"* με τα εξής μαθήματα : Σχέσεις δομής και ιδιοτήτων υλικών, Επιστήμη και Τεχνική των Μεταλλικών Υλικών, Δομικά και Κεραμικά Υλικά, Νανοϋλικά και Νανοτεχνολογία, Επιστήμη Πολυμερών, Μηχανική

Παραγωγής Πολυμερικών Υλικών, Επεξεργασία Πολυμερών, Σύνθετα Υλικά. Άξιο αναφοράς είναι ότι η μια από τους συγγραφείς του σχολικού βιβλίου είναι Χημικός Μηχανικός.

B. Γενικά Λύκεια ΓΕΛ :

ΓΙΑ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

B.1 Α΄ και Β΄ Τάξη Γενικού Λυκείου – Ερευνητικές Εργασίες

Οι εκπαιδευτικοί των ειδικοτήτων που είχαν ως πρώτη ανάθεση το μάθημα της Τεχνολογίας της Α΄ τάξης του Γενικού Λυκείου (Υ.Α. 118842/Γ2/17-09-2008, ΦΕΚ 1984 Β΄) να μπορούν να αναλάβουν μέχρι τέσσερις (04) Ερευνητικές Εργασίες ανά τετράμηνο, όπως ίσχυε μέχρι σήμερα. Η εξαίρεση αυτή προβλεπόταν λόγω της ειδίκευσης των συγκεκριμένων ειδικοτήτων στη διδασκαλία των ειδών και των διαδικασιών έρευνας, που περιέχονταν στο αναλυτικό πρόγραμμα του μαθήματος της Τεχνολογίας, το οποίο και καταργήθηκε.

B. 2 Α΄ Τάξη – ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ

B.2.1 Το μάθημα **Γεωλογία και Διαχείριση Φυσικών Πόρων** να δοθεί με Α΄ Ανάθεση (όπως ήταν στις προηγούμενες αναθέσεις) ή με Β΄ ανάθεση **όχι μόνο στην ενοποιημένη ειδικότητα ΠΕ81 αλλά και σε όλες τις ειδικότητες μηχανικών, γεωπόνων κλπ.**, καθώς το αντικείμενο της Διαχείρισης Φυσικών Πόρων είναι κατεχοχόν διεπιστημονικό αντικείμενο, του οποίου ο σχεδιασμός του χώρου αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι.

Μέχρι σήμερα οι ειδικότητες Μηχανικών το δίδασκαν σε πρώτη ανάθεση, καθώς ολόκληρα μεγάλα τμήματα της ύλης αποτελούν τα βασικά κεφάλαια των μαθημάτων κορμού και ειδίκευσης τμημάτων μηχανικών των Πολυτεχνικών σχολών (κεφάλαια για την Ενέργεια, τους Υδάτινους Πόρους, Εδαφολογία και τη Διαχείριση Αποβλήτων) .

Ως ενδεικτικά παραδείγματα **οι Πολιτικοί Μηχανικοί πρώην ΠΕ12.01** έχουν διδαχτεί μαθήματα κορμού και ειδίκευσης στους αντίστοιχους τομείς όπως:

α. *Υδραυλικής και Τεχνικής Περιβάλλοντος*, με αντικείμενο μελέτης την αποτελεσματική αντιμετώπιση θεμάτων που σχετίζονται με το υδάτινο περιβάλλον, δίνοντας την βέλτιστη ορθολογική λύση της διαχείρισης του υδάτινου περιβάλλοντος μέσα στα πλαίσια της βιώσιμης ανάπτυξης, υπερβαίνοντας τα στενά πλαίσια της πρόληψης και αποκατάστασης περιβαλλοντικών βλαβών. Είναι προφανές ότι για το σκοπό αυτό απαιτείται η εκπαίδευση ειδικευμένων επιστημόνων-μηχανικών για τη μελέτη, τον σχεδιασμό και την εφαρμογή επωφελών δράσεων π.χ διαχείριση αποβλήτων. Οι εκπαιδευτικές και ερευνητικές

δραστηριότητες του τομέα καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα επιστημονικών περιοχών του Πολιτικού Μηχανικού που αναφέρονται γενικότερα σε θέματα υδραυλικής, διαχείρισης υδατικών πόρων, θαλάσσιας τεχνικής και προστασίας περιβάλλοντος.

β. *Γεωτεχνικής Μηχανικής* με αντικείμενο μελέτης:

- Τον χαρακτηρισμό της συμπεριφοράς των γεωυλικών (έδαφος και βράχος)
- Τον σχεδιασμό και την κατασκευή θεμελιώσεων, έργων αντιστήριξης, πρανών, επιχωμάτων, μεγάλων έργων υποδομής (όπως φραγμάτων και σηράγγων μεταξύ άλλων)
- Την αντιμετώπιση φυσικών καταστροφών, όπως σεισμών και κατολισθήσεων
- Την αντιμετώπιση προβλημάτων σχετιζόμενων με την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος, του υπεδάφους και υπόγειου υδροφόρου ορίζοντα, την αξιοποίηση του ορυκτού πλούτου και την παραγωγή ενέργειας.

Β. Οι **Ηλεκτρολόγοι και μηχανολόγοι μηχανικοί** έχουν διδαχτεί μαθήματα κορμού και ειδίκευσης στους αντίστοιχους τομείς όπως: ενεργειακός τομέας και τομέας ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, ηλεκτροπαραγωγή από ΑΠΕ, κοκ.

Γ. Οι **Αγρονόμοι και Τοπογράφοι μηχανικοί** έχουν διδαχτεί μαθήματα κορμού και ειδίκευσης στους αντίστοιχους τομείς όπως: Εδαφομηχανική, Εδαφικοί Πόροι, Υδάτινοι Πόροι και Προστατευόμενες Περιοχές.

Δ. Αντίστοιχα ισχύουν και για τους **Χημικούς Μηχανικούς**, όπως προκύπτει από μαθήματα των προγράμματος σπουδών τους.

1. Στις ειδικότητες των Αρχιτεκτόνων και των Πολιτικών Μηχανικών

Το μάθημα *Εικαστικά* να δοθεί με Β' Ανάθεση στους Αρχιτέκτονες, τόσο λόγω συνάφειας με το μάθημα του Ελεύθερου Σχεδίου όσο και λόγω του πλήθους των σχετικών μαθημάτων στα προγράμματα σπουδών των αρχιτεκτονικών σχολών.

Β' Τάξη

Θεωρούμε σκόπιμο να επανενταχθούν στο ωρολόγιο πρόγραμμα μαθήματα επιλογής στην Β' τάξη, όπως ίσχυε μέχρι σχετικά πρόσφατα, μεταξύ των οποίων να είναι **τα μαθήματα του Ελεύθερου και του Γραμμικού Σχεδίου**, μαθήματα για τα οποία μια χρονιά δεν επαρκεί για την προετοιμασία των μαθητών/τριών για τις πανελλαδικές εξετάσεις.

Το μάθημα **Ιστορία Τέχνης** να δοθεί με Α' Ανάθεση και στους Αρχιτέκτονες (ΠΕ81 κατά αποκλειστικότητα στους πρώην ΠΕ12.02), όπως και ήταν στις προηγούμενες αναθέσεις, καθώς αποτελεί βασικό μάθημα σε όλες τις Αρχιτεκτονικές σχολές της χώρας.

Επίσης, προτείνουμε οι αναθέσεις των παραπάνω μαθημάτων των Γενικών Λυκείων να ισχύσουν **και για τα Καλλιτεχνικά Λύκεια**.

Το μάθημα **Γραμμικό Σχέδιο** προτείνουμε να διδάσκεται εκτός από τους αρχιτέκτονες και από τους Πολιτικούς Μηχανικούς, καθώς εκτός του ότι αποτελεί βασικό μάθημα (Τεχνικές Σχεδιάσεις) εφαρμόζεται σε πλήθος εφαρμοσμένων μαθημάτων και είναι προαπαιτούμενο για μια σειρά εξειδικευμένων μαθημάτων σε όλη τη διάρκεια των σπουδών στα αντίστοιχα Τμήματα των Πολυτεχνικών Σχολών της χώρας.

Γ. ΓΥΜΝΑΣΙΑ :

Γ.1 Μαθήματα: «**Γεωλογία – Γεωγραφία**» Α' και Β' Γυμνασίου

Από το προηγούμενο σχολικό έτος 2017-18 δόθηκε ορθώς η Γ' Ανάθεση των δύο αυτών μαθημάτων στους Πολιτικούς Μηχανικούς πρώην ΠΕ12.01, διότι ολόκληρα κεφάλαια των δύο μαθημάτων οι Πολιτικοί Μηχανικοί (ΠΕ81σήμερα) τα έχουν διδαχτεί από μαθήματα κορμού και ειδίκευσης του αντίστοιχου τομέα της *Επιστήμης και Τεχνολογίας των Κατασκευών*, δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στην ασφάλεια των πολιτών μέσα από ασφαλή κτίρια και έργα υποδομής, όπως: Σεισμική μηχανική και αντισεισμική τεχνολογία, Διαχείριση σεισμικού κινδύνου, Σύγχρονες τεχνολογίες αντισεισμικής προστασίας (Ενεργητικά και παθητικά συστήματα).

Επίσης και από τον τομέα *Υδραυλικής και Τεχνικής Περιβάλλοντος* με αντικείμενο μελέτης την αποτελεσματική αντιμετώπιση θεμάτων που σχετίζονται με το υδάτινο περιβάλλον, ενώ από τον τομέα **Γεωτεχνικής Μηχανικής και Τεχνικής Γεωλογίας** υπάρχουν κεφάλαια στα μαθήματα του γυμνασίου που σχετίζονται με την αξιοποίηση του ορυκτού πλούτου και την παραγωγή ενέργειας.

Επίσης από τον Τομέα *Μεταφορών, Συγκοινωνιακής Υποδομής, Διαχείρισης Έργου και Ανάπτυξης* υπάρχουν κεφάλαια που καλύπτονται από το ευρύ φάσμα της επιστήμης του Πολιτικού Μηχανικού στα αντικείμενα της Διαχείρισης έργων, Χωροταξίας και Ανάπτυξης Περιβάλλοντος.

Αιτούμαστε συνεπώς το μάθημα «Γεωλογία – Γεωγραφία» Α' και Β' Γυμνασίου σε Α' Ανάθεση οι Πολιτικοί Μηχανικοί (πρώην ΠΕ12.01) καθώς το μάθημα της *Τεχνικής Γεωλογίας* διδάσκεται στο Γ' εξάμηνο των σπουδών Πολιτικού Μηχανικού.

Υπενθυμίζουμε ότι τα μαθήματα «Γεωλογία- Γεωγραφία» Α' και Β' Γυμνασίου «Φυσική» και «Μαθηματικά» Α' Γυμνασίου δίδασκαν από πέρσι με τρίτη ανάθεση όλες οι ειδικότητες διπλ. μηχανικών, ενώ με την παρούσα απόφαση δεν έχει ανατεθεί ούτε καν σε τρίτη ανάθεση η διδασκαλία σε διπλωματούχους μηχανικούς. Η ικανοποίηση του αιτήματος θα μπορούσε να διευκολύνει την **βέλτιστη λειτουργία μικρών σε δυναμικότητα σχολείων στην περιφέρεια της χώρας και σε εξοικονόμηση πόρων.**

Γ.2 Μάθημα: «Μαθηματικά» Γυμνασίου

Η διδασκαλία του μαθήματος από πλευράς κατάρτισης του εκπαιδευτικών μηχανικών πρώην ΠΕ12 δεν αμφισβητείται από κανένα. Στις Πολυτεχνικές σχολές οι μηχανικοί διδάσκονται κεφάλαια ανώτερων μαθηματικών, όπως της Γραμμικής Άλγεβρας, Αναλυτικής Γεωμετρίας, Λογισμός, Συναρτήσεις πολλών μεταβλητών, Διανυσματική Ανάλυση, Διαφορικές Εξισώσεις, Πιθανότητες, Στατιστική από τα πρώτα εξάμηνα των σχολών μας και εφαρμογές των μαθηματικών σε όλα τα έργα των μηχανικών.

Επίσης με την απόφαση Φ22/66584/Δ4/26/04/2018 Ανάθεση μαθημάτων ΕΠΑΛ δίνονται με Γ' ανάθεση στους διπλ. Μηχανικούς τα Μαθηματικά της Α' Λυκείου ΕΠΑΛ.

Γιατί λοιπόν αποκλείεται η ανάθεση των Μαθηματικών της Α' Γυμνασίου αφού είμαστε ικανοί, άξιοι και καταρτισμένοι να διδάξουμε μαθηματικά ανωτέρου επιπέδου σε μαθητές Λυκείου και όχι στα απλούστερα μαθηματικά του Γυμνασίου ;

Αιτούμαστε συνεπώς το μάθημα «Μαθηματικά» Γυμνασίου να δοθεί ως Γ' Ανάθεση στους μηχανικούς.

Γ.3 Μάθημα: «Φυσική» Γυμνασίου

Στο σχολικό έτος 2017-18 δόθηκε στους διπλ. Μηχανικούς η Γ' Ανάθεση του μαθήματος Φυσικής στο Γυμνάσιο, ενώ στην ισχύουσα απόφαση δόθηκε σε Γ' Ανάθεση στους ΠΕ81, ενώ αφαιρέθηκε από τις λοιπές ειδικότητες μηχανικών. Το μάθημα περιέχει πλήθος θεματικών ενοτήτων που άπτονται στον βασικό θεωρητικό πυρήνα του προγράμματος σπουδών των Μηχανικών των Πολυτεχνικών Σχολών.

Για παράδειγμα στην ειδικότητα των χημικών μηχανικών στο ΕΜΠ διδάσκονται υποχρεωτικά 11 μαθήματα με περιεχόμενο την επιστήμη της Φυσικής (Φυσική Ι, Φυσική ΙΙ, Τεχνική Μηχανική, Φυσικοχημεία ΙΙ - Δομή και καταστάσεις της ύλης, Φαινόμενα Μεταφοράς Ι: Μηχανική Ρευστών, Φαινόμενα Μεταφοράς ΙΙ - Μεταφορά Θερμότητας και Μάζας, Θερμοδυναμική Ι, Εφαρμοσμένη

Θερμοδυναμική, Μηχανική Φυσικών Διεργασιών I, Ηλεκτροτεχνία) και 3 μαθήματα επιλογής (Στατιστική Φυσική, Κβαντική Χημεία-Φασματοσκοπία Laser, Ακτινοχημεία-Φωτοχημεία). Αντίστοιχα μαθήματα υπάρχουν στο πρόγραμμα σπουδών των Τμημάτων Χημικών Μηχανικών του ΑΠΘ και του Πανεπιστημίου Πατρών. Τα παραπάνω μαθήματα υπερκαλύπτουν την ύλη της Φυσικής των σχολικών εγχειριδίων τόσο του Γυμνασίου, όσο και του Γενικού Λυκείου.

Επιπρόσθετα ένα μεγάλο τμήμα της ύλης της Φυσικής της Β' ΓΕΛ **διδάσκεται ήδη από τους ΧΜ στη Φυσική Β' ΕΠΑΛ** (ηλεκτρισμός) και τη **Χημεία προσανατολισμού θετικών σπουδών της Γ'ΓΕΛ**, (δομή του ατόμου του υδρογόνου και ενεργειακές στάθμες). Το μάθημα της Φυσικής διδάσκεται από τους ΧΜ στα ΕΠΑΛ σε Β' ανάθεση, αλλά απουσιάζει εντελώς από τις αναθέσεις τους στα Γυμνάσια και Γενικά Λύκεια, παρόλο που το επιστημονικό τους υπόβαθρο και οι γνώσεις τους στη Φυσική, όχι μόνο το επιτρέπουν, αλλά το επιβάλλουν, σύμφωνα με τα πρόγραμμα των 5ετών σπουδών τους στις τρεις πολυτεχνικές σχολές της χώρας.

Επίσης στα πρόγραμμα σπουδών των ΧΜ περιλαμβάνονται τα μαθήματα "Στατιστική και σχεδιασμός πειραμάτων" και "Διδακτική Φυσικών Επιστημών και Τεχνολογίας", τα οποία δίνουν επιπρόσθετες γνώσεις και επάρκεια στους ΧΜ για τη διδασκαλία της Φυσικής στα Γυμνάσια και τα Γενικά Λύκεια.

Ως συμπέρασμα των παραπάνω, αιτούμαστε τη **διδασκαλία της Φυσικής με Β' ανάθεση από τους ΧΜ ΠΕ85 στα Γυμνάσια και τα Γενικά Λύκεια και ως Γ' Ανάθεση στα Γυμνάσια σε όλες τις ειδικότητες των μηχανικών.**

Θεωρούμε επίσης αδιανόητο ο **διπλ. Ηλεκτρολόγος Μηχανικός** να μην μπορεί να διδάξει στο Γυμνάσιο *Στατικό και Δυναμικό Ηλεκτρισμό στην Γ Γυμνασίου, ή στην Α Γυμνασίου* τα κεφάλαια 8. Το Ηλεκτρικό Βραχυκύκλωμα, 9. Από τον Ηλεκτρισμό στο μαγνητισμό, 10. Από τον Μαγνητισμό στον Ηλεκτρισμό ή ο **διπλ. Μηχανολόγος Μηχανικός** τα κεφ. 6 και 7. Μετρήσεις Θερμοκρασίας και από τη θερμότητα στη θερμοκρασία-θερμική ισορροπία ή ότι ο **Πολιτικός Μηχανικός** ή ο **Τοπογράφος Μηχανικός** δεν μπορεί να ανταπεξέλθει επάξια στις απαιτήσεις του μαθήματος Φυσικής Α' Γυμνασίου για τις μετρήσεις μηκών και όγκου ;

Γενικότερα θεωρούμε ότι, σε ορισμένες τουλάχιστον οφθαλμοφανείς περιπτώσεις, επιχειρείται ο εξοβελισμός των διπλ. Μηχανικών από τη Γενική Εκπαίδευση, ο περιορισμός τους και η υποβάθμιση τους σε σχέση με άλλους κλάδους τεχνικών στα ΕΠΑΛ, οι οποίοι βεβαίως και σαφώς δικαιούνται αναθέσεις μαθημάτων, που θα καλύπτονται όμως από το πρόγραμμα σπουδών των σχολών τους.

Ζητούμε συνεπώς να εξετάσετε με ορθολογισμό, ισονομία και δικαιοσύνη τα αιτήματά μας.

Θεωρούμε ότι η ισότιμη αντιμετώπιση των διπλωματούχων μηχανικών θα βοηθήσει και στην άνοδο του επιπέδου σπουδών στην εκπαίδευση και στον **εξορθολογισμό ανθρώπινων και οικονομικών πόρων στην εκπαίδευση στη χώρα μας**. Σε αυτή την κατεύθυνση είμαστε πάντοτε πρόθυμοι ως ΤΕΕ να βοηθήσουμε με τεκμηριωμένες και ορθολογικές προτάσεις.

Θεσσαλονίκη 25 Ιουνίου 2018

Τα μέλη της «Α»ΤΕΕ/ΤΚΜ