

Θέμα: Fwd: Fwd: μικρή αναθεώρηση : προτάσεις της περιβάλλουσας επιτροπής των ΠΜ
Από: Πρόεδρος ΤΕΕ <president@central.tee.gr>
Ημερομηνία: 17/5/2016 6:30 μμ
Προς: ΒΑΣΩ ΠΟΝΤΟΓΙΑΝΝΗ <rondo@central.tee.gr>

----- Forwarded Message -----

Θέμα: Fwd: μικρή αναθεώρηση : προτάσεις της περιβάλλουσας επιτροπής των ΠΜ
Ημερομηνία: Tue, 17 May 2016 18:17:30 +0300
Από: Τμήμα Επιστημονικού & Αναπτυξιακού Έργου ΤΕΕ <sci-work@central.tee.gr>
Κοινοποίηση: president@central.tee.gr, ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ ΑΘΗΝΗ <lilly@central.tee.gr>

----- Forwarded Message -----

Θέμα: μικρή αναθεώρηση : προτάσεις της περιβάλλουσας επιτροπής των ΠΜ
Ημερομηνία: Tue, 17 May 2016 17:58:35 +0300
Από: Vasilios Bardakis <vbardakis@eblecton.gr>
Προς: sci-work@central.tee.gr
Κοινοποίηση: amoropul@central.ntua.gr, 'ΘΕΟΦΡΑΣΤΟΣ ΒΑΜΒΟΥΡΕΛΛΗΣ'
<vtheofrastos@yahoo.com>

Καλησπέρα,

σε συνέχεια δημιουργικών σχολίων Συναδέλφων
επισυνάπτουμε μικρή αναθεώρηση της πρότασης που καταθέσαμε χθες.

Στη διάθεσή σας.

Με Εκτίμηση,

Βασίλης Μπαρδάκης
Πολιτικός Μηχανικός, Δρ
εκπρόσωπος της περιβάλλουσας επιτροπής Πολιτικών Μηχανικών



Σύλλογος Πολιτικών
Μηχανικών Ελλάδος
Ιπποκράτους 9, 106 79 Αθήνα

T: 210-9238170

F: 210-9235959

e: spme@tee.gr

w: www.spme.gr

— Συνημμένα: —

2016-05-16 Πρόταση Πολιτικών Μηχανικών rev1.docx

78,6 KB

Άρθρο 1

Γενικές Αρχές

ΚΕΙΜΕΝΟ	ΣΧΟΛΙΑ
<p>1. Το επάγγελμα του Μηχανικού δικαιούνται αποκλειστικά να ασκούν:</p> <p>α) οι κάτοχοι ενιαίου και αδιάσπαστου πενταετούς τίτλου σπουδών διπλωματούχου μηχανικού Πολυτεχνείου, Ανώτατης Πολυτεχνικής Σχολής ή Τμήματος Ιδρυμάτων της ημεδαπής</p> <p>β) οι κάτοχοι τίτλου σπουδών μηχανικού ισότιμων και αντίστοιχων σχολών της αλλοδαπής, σύμφωνα με τις διατάξεις της Οδηγίας 2005/36, όπως ισχύει σήμερα με το ΠΔ 38/2010.</p> <p>2. Η σχετική άδεια άσκησης επαγγέλματος απονέμεται αποκλειστικά από το Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος (ΤΕΕ), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, κατόπιν δε της αδειοδοτήσεως αυτής, ο μηχανικός καθίσταται υποχρεωτικά μέλος του και φέρει τον τίτλο του «Διπλωματούχου Μηχανικού - μέλους Τ.Ε.Ε.». Η στάθμη των απαραίτητων προσόντων άσκησης ρυθμιζόμενων επαγγελματιών δραστηριοτήτων «Διπλωματούχου Μηχανικού - μέλους Τ.Ε.Ε.» είναι απαραίτητη για λόγους Δημοσίου Συμφέροντος & Δημόσιας Ασφάλειας, και σε σχέση με διεθνείς κατατάξεις αντιστοιχεί τουλάχιστον στο ε' (πέμπτο) επίπεδο προσόντων του γενικού συστήματος της Οδηγίας 2005/36.</p> <p>3. Η ελεύθερη άσκηση του επαγγέλματος του Μηχανικού επιτρέπεται μόνον στους Διπλωματούχους Μηχανικούς κατόχους άδειας άσκησης επαγγέλματος του ΤΕΕ και σε όσους εγγράφονται σύμφωνα με το εδάφιο 1β.</p> <p>4. Τα μέλη του ΤΕΕ εντάσσονται στις βασικές ειδικότητες, όπως εκάστοτε αυτές ισχύουν. Οι βασικές ειδικότητες δύνανται να τροποποιηθούν μετά από εισήγηση του ΤΕΕ και αντίστοιχη νομοθετική ρύθμιση.</p> <p>5. Σε κάθε ειδικότητα αντιστοιχεί η πρόσβαση σε συγκεκριμένες επαγγελματικές δραστηριότητες και η ανάληψη της τεχνικής ευθύνης συγκεκριμένων αντικειμένων, όπως κατωτέρω ορίζεται. Μεταξύ των ειδικοτήτων υπάρχουν κοινές και παράλληλες δραστηριότητες.</p> <p>6. Πλήρης πρόσβαση στις επαγγελματικές δραστηριότητες κάθε ειδικότητας παρέχεται αποκλειστικά στους κάτοχους ενιαίου και αδιάσπαστου πενταετούς τίτλου σπουδών διπλωματούχου μηχανικού. Η επάρκεια του τίτλου σπουδών για πρόσβαση στις επαγγελματικές δραστηριότητες ειδικότητας μηχανικού</p>	<p>2. Πρόταση αναμόρφωσης ώστε σε περίπτωση που δεν υπάρχει εξουσιοδότηση ορισμού του επιπέδου της ΚΟ 36, τουλάχιστον να υπονοείται μέσω των Συναδέλφων «της αλλοδαπής...».</p> <p>3. Ο Ν.4254 ανέφερε ότι «η ελεύθερη άσκηση του επαγγέλματος του ...Μηχανικού επιτρέπεται μόνον...». Αυτή η διάκριση θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί για να αναδείξει περισσότερο την ιδιότητα του μέλους και τον ρόλο του ΤΕΕ.</p> <p>5. Προτείνουμε ως απαραίτητες τις προσθήκες.</p> <p>6. Αναδιτύπωση γιατί αναφέροντας σκέτα τα Πολυτεχνεία νοείται απόφαση Συγκλήτου και όχι Σχολής ή Τμήματος. Πρόταση αναμόρφωσης ώστε σε περίπτωση που δεν υπάρχει εξουσιοδότηση ορισμού του επιπέδου της ΚΟ 36, τουλάχιστον να</p>

προσδιορίζεται από το Τ.Ε.Ε., έπειτα από εισήγηση της αντίστοιχης Επιστημονικής Επιτροπής Ειδικότητας του Τ.Ε.Ε. και γνωμοδότηση των εμπειρογνομόνων που ορίζονται από του Συλλόγους των Μηχανικών της Σχολής του Πολυτεχνείου ή τα Πολυτεχνικά Τμήματα της ημεδαπής. Με το παρόν πιστοποιείται η επάρκεια των τίτλων σπουδών της ημεδαπής και δύναται να ανακαθοριστεί μετά από εισήγηση του ΤΕΕ και αντίστοιχη νομοθετική ρύθμιση. Για τους τίτλους σπουδών της αλλοδαπής η επάρκεια δύναται να προσδιορίζεται μεμονωμένα ανά Μηχανικό μετά από αίτησή του. Η στάθμη των γενικών επαγγελματικών δραστηριοτήτων του «Διπλωματούχου Μηχανικού - μέλους Τ.Ε.Ε.» προϋποθέτει ενιαίες πενταετείς σπουδές πανεπιστημιακού επιπέδου και σε σχέση με διεθνείς κατατάξεις αντιστοιχεί τουλάχιστον στο έβδομο επίπεδο του Εθνικού και Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων.

7. Προβλέπεται εκτεταμένη παράλληλη πρόσβαση σε επαγγελματικές δραστηριότητες, μεταξύ των ειδικοτήτων, όπου αυτό προκύπτει από τον τίτλο σπουδών και τα γνωστικά αντικείμενα που θεραπτεύει η ειδικότητα. εφόσον αντιστοιχεί σε επιμέρους πτυχές του Τεχνικού Σχεδιασμού των αντιστοιχών αντικειμένων.

8. Τα γνωστικά αντικείμενα των ειδικοτήτων των Μηχανικών ορίζονται από τα Πολυτεχνεία, τις Πολυτεχνικές Σχολές ή τα Τμήματα της ημεδαπής σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις. Για την περίπτωση ισότιμης σχολής της αλλοδαπής, ως γνωστικό αντικείμενο ορίζεται το πεδίο γνώσεων κάθε ειδικότητας διπλωματούχου μηχανικού, όπως αυτό προκύπτει από το πρόγραμμα σπουδών της εν λόγω σχολής. Το ΤΕΕ ορίζει τα περιγράμματα των βασικών επαγγελματικών δραστηριοτήτων κάθε ειδικότητας. Σε αντικείμενα εξαιρετικής σπουδαιότητας, υψηλής σεισμικής ή άλλης διακινδύνευσης καθώς και σε θέματα Δημοσίων Έργων (Μελέτης ή Κατασκευής), το ΤΕΕ δύναται επιπλέον των παραπάνω προβλέψεων να διαβαθμίζει τα επίπεδα επαγγελματικής δραστηριότητας & ανάλυσης Τεχνικής Ευθύνης κατά τις ισχύουσες διατάξεις, για λόγους προστασίας του δημοσίου συμφέροντος, και λαμβάνοντας υπόψη την επαγγελματική εμπειρία.

9. Ο μηχανικός έχοντας πρόσβαση σε επαγγελματικές δραστηριότητες, αναλαμβάνει και το αντίστοιχο επίπεδο Τεχνικής Ευθύνης, όσον αφορά τη μελέτη, το σχεδιασμό, την παρακολούθηση, τον έλεγχο, την επίβλεψη, την υλοποίηση, την αποτίμηση, την αξιολόγηση και την ολοκληρωμένη λειτουργία, συντήρηση και διαχείριση των προϊόντων, υλικών, έργων, τεχνικών έργων, συστημάτων,

υπονοείται μέσω των Συνανδέφων «της αλλοδαπής...».

7. Είναι απαραίτητη η τροποποίηση του άρθρου. Πρακτικά, η αρχική διατύπωση δεν εκφράζει την πλειονότητα ούτε των Μηχανικών, ούτε των ειδικότερων φορέων. Μόνον θεωρητικές διαφορές υπάρχουν. Αρκεί μια ανώνυμη των παραδοτέων (παλαιών ή νέων) κάθε ειδικότητας για να διαπιστωθεί ότι κάποιος εκπρόσωπος (ΑΧ ΣΑΔΑΣ, ΠΣΔΑΤΜ) υποστηρίζουν την παραλληλία όταν αναφέρονται σε αντικείμενα ειδικότερων Μηχανικών (Χλωροταξίας, Πολεοδομίας, Περιβάλλοντος) και την αποκλειστικότητα όταν αναφέρονται σε αντικείμενα για τα οποία έχουν μεγαλύτερη συγγένεια ονομάτων μαθημάτων & κατηγοριών δραστηριοτήτων.

Οι παράλληλες δραστηριότητες των Πολιτικών Μηχανικών που έχουν εκχωρηθεί, και εκχωρούνται και με το παρόν, σε «συγγενείς ειδικότητες» είναι πολύ περισσότερες (αφορούν κυρίως Μηχανικούς Δημοσίων Έργων) και άρα είναι πολύ πιο κρίσιμες για το Δημόσιο Συμφέρον (Αχ φράγματα & μεγάλοι αυτοκινητόδρομοι μελετώνται χωρίς παρουσία Πολιτικών Μηχανικών - αρκεί η παρουσία ΑΤΜ & γεωλόγων). Αν μπει η έννοια της «δυνατότητας» δίκαια, τότε τα αντικείμενα των Υδραυλικών & των Συγκοινωνιακών Έργων, και της Διοίκησης μεγάλων Έργων θα πρέπει να αποδοθούν αποκλειστικά στους Πολιτικούς Μηχανικούς όπως και η Τεχνική Ευθύνη για την καθολική ακεραιότητα των Κτηριακών Έργων (φέροντος, μη φέροντος οργανισμού & εγκαταστάσεων) έναντι σεισμού. ΛΟΓΙΚΑ ΜΙΑ ΑΝΑΛΟΓΙΚΗ & ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΗ ΘΕΣΗ ΥΠΕΡΑΣΠΙΣΗΣ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ & ΚΑΤΑΡΤΗΣΗΣ της

ΠΑΡΑΛΛΗΛΙΑΣ ΘΑ ΠΡΟΕΒΛΕΠΕ ΤΗΝ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ, ΔΗΛΑΔΗ ΣΤΙΣ ΠΛΗΙΕΣ ΣΧΟΛΕΣ θα συνεπαγόταν ΔΙΠΛΩΜΑ ΜΕ ΑΝΑΦΟΡΑ ΤΟΥ ΤΟΜΕΑ & της ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ. Διαφορετικά, με ενιαίο Δίπλωμα, μόνον σε «νέες» Σχολές (πρακτικά μονο-τομεακές) θα μπορούσε να γίνει επιτυχής άμεση ποσοτική σύγκριση «μάθημα-μάθημα» με ΤΕΙ, κολλέγια, αμφισβητούμενα ιδρύματα της αλλοδαπής κλπ που κατά κανόνα αναφέρονται σε στενότερα αντικείμενα.

8. ΕΓΙΝΕ ΑΝΤΙΜΕΤΑΘΕΣΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΩΝ. Αναδιτύπωση γιατί αναφέροντας σκέτα τα Πολυτεχνεία νοείται απόφαση Συγκλήτου και όχι μόνον Σχολής ή Τμήματος.

Απαραίτητη διατύπωση για να υπάρχει η πρόβλεψη τήρησης των ΜΕΜ, ΜΕΚ κλπ και για να υπάρχει στοιχειώδης συμβατότητα με αξιόπιστα διεθνή συστήματα (Ρ.Ε., CEng κ.α.).

Άλλωστε και ο Ν.4254 έλεγε «Επίπεδα επαγγελματικής δραστηριότητας

εγκαταστάσεων, διεργασιών και δικτύων. Η μελέτη και η εκτέλεση έργων επιπέδου διπλωματούχου μηχανικού δύναται ανάλογα με τις ανάγκες του έργου να υλοποιείται από διεπιστημονική ομάδα υπό το συντονισμό διπλωματούχου μηχανικού. Η τεχνική ευθύνη που αναλαμβάνει ο μηχανικός για το σχεδιασμό του χώρου, για τη διαχείριση σύνθετων τεχνικών ή επαγγελματικών δραστηριοτήτων ή σχεδίων εργασίας για τη λήψη αποφάσεων, για τη διαχείριση και επαγγελματική ανάπτυξη ατόμων ή ομάδων για την επίλυση προβλημάτων σε μεταβαλλόμενα περιβάλλοντα σε καταστάσεις κινδύνου αντιστοιχεί στο υψηλότερο επίπεδο τεχνικής ευθύνης.

Για την ανάληψη της Τεχνικής Ευθύνης του Συντονιστή καθώς και για τις δραστηριότητες του αρ.2 τα φυσικά αντικείμενα κατηγοριοποιούνται και περιορίζεται η πρόσβαση ώστε να καλύπτονται στο υψηλότερο επίπεδο οι ολοκληρωμένες γνώσεις μιας πτυχής του Τεχνικού Σχεδιασμού (Λειτουργικός ή/και Γεωμετρικός Σχεδιασμός, Κατασκευαστικός ή/και Σχεδιασμός Εφαρμογής):

Διατηρητέα Έργα & Μνημεία : κατά κανόνα πρόσβαση ΑΜ, εκτός των περιπτώσεων εκτεταμένων φορών χημικού ή περιβαλλοντικού χαρακτήρα όπου επιτρέπεται εναλλακτικά ΧΜ ή εκτεταμένων βλαβών δομικού χαρακτήρα ή όπου υφίσταται δομική τρωτότητα όπου επιτρέπεται εναλλακτικά ΠΜ

Κτηριακά Έργα : κοινή πρόσβαση ΑΜ ή ΠΜ, στα Μητρώα Κατασκευαστών προβλέπεται επιπλέον πρόσβαση ΑΤΜ, ΜΧΠΠΑ

Συγκοινωνιακά Έργα : κοινή πρόσβαση ΠΜ ή ΑΤΜ ή ΜΧΠΠΑ

Λιμενικά Έργα : αποκλειστική πρόσβαση ΠΜ, εκτός των πλωτών

κατασκευών όπου επιτρέπεται εναλλακτική πρόσβαση ΝΜΜ

Υδραυλικά Έργα : κοινή πρόσβαση ΠΜ ή ΑΤΜ ή ΜΗΠΕΡ

Εγκαταστάσεις Συλλογής Επεξεργασίας - Καθαρισμού Νερού &

Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων : κοινή πρόσβαση ΠΜ ή ΧΜ ή ΑΤΜ ή ΜΗΠΕΡ

Βιομηχανικά-Ενεργειακά Έργα : κοινή πρόσβαση ΠΜ ή ΜΜ ή ΗΜ ή ΝΜΜ ή ΧΜ

Εγκαταστάσεις σε Βιομηχανίες & Βιοτεχνίες: κοινή πρόσβαση ΜΜ ή ΗΜΜΥ ή ΝΜΜ ή ΧΜ

Εγκαταστάσεις παραγωγής και διανομής Ηλεκτρικού Ρεύματος, Φυσικού Αερίου και Ατμού : κοινή πρόσβαση ΜΜ ή ΗΜΜΥ ή ΝΜΜ

Εγκαταστάσεις δικτύων εξυπηρέτησης κτηρίων : κοινή πρόσβαση ΜΜ ή ΗΜΜΥ ή ΝΜΜ, εκτός των απλών υδραυλικών εγκαταστάσεων κτηρίων όπου

επιτρέπεται εναλλακτικά ΑΜ ή ΠΜ

Λοιπές Ηλεκτρολογικές Εγκαταστάσεις: κοινή πρόσβαση ΜΜ ή ΗΜΜΥ ή

που προσδιορίζουν τις απαιτήσεις για την ανάληψη συγκεκριμένων έργων κατά την άσκηση των εν λόγω επαγγελματικών δραστηριοτήτων.

Περιορισμοί ως προς τη δυνατότητα άσκησης συγκεκριμένης

επαγγελματικής δραστηριότητας σε περιπτώσεις τεχνικών έργων ή

τμημάτων αυτών των οποίων η μελέτη και η κατασκευή και η λειτουργία

τους απαιτεί ιδιαίτερη επιστημονική και τεχνική κατάρτιση και γνώση για

λόγους δημοσίου συμφέροντος και δημόσιας ασφάλειας.»

9. ΕΓΙΝΕ ΑΝΤΙΜΕΤΑΘΕΣΗ ΠΑΡΑΓΡΑΦΩΝ. Απαραίτητη η εμφάνιση γενικών κατηγοριών πριν το άρθρο 2 των κοινών δραστηριοτήτων για να εξορθολογήσουμε το «άνοιγμα». Επίσης, η ανάδειξη του ρόλου του Συντονιστή (Γενικού Μελετητή, Γενικού Επιβλεπόντος, κλπ) αποτελεί ειδοποιό στοιχείο σε σχέση με άλλες βαθμίδες εκπαίδευσης. Θα δώσει μια κατεύθυνση και στα Δημόσια Έργα όπου εμφανίζονται πχ Συντονιστές σε Συγκοινωνιακά Έργα... πτυχιούχοι Γεωλόγοι

NMM

Μη σταθερά Μηχανήματα & Εξοπλισμός: κοινή πρόσβαση MM ή HMMY ή NMM

Έργα Ηλεκτρονικών Δικτύων: κοινή πρόσβαση HMMY ή HM&MTPE

Έργα Συστημάτων Πληροφορικής: κοινή πρόσβαση HMMY ή HM&MTPE

Εγκαταστάσεις Συλλογής, Επεξεργασίας & Διάθεσης Απορριμμάτων,

Αποβλήτων & Ανάκτησης Υλικών: κοινή πρόσβαση XM ή MHΠΕP

Εγκαταστάσεις Αποθήκευσης Επικίνδυνων Υλικών: αποκλειστική πρόσβαση XM

Εγκαταστάσεις Κατάψυξης ή και Συντήρησης Ευπαθών Προϊόντων: αποκλειστική πρόσβαση XM

Έργα άλλων Χημικών Εγκαταστάσεων: κοινή πρόσβαση XM ή MHΠΕP

Εγκαταστάσεις Αντήλησης Αργού Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου: αποκλειστική πρόσβαση MMM

Έργα Γεωτρήσεων & Σηράγγων: κοινή πρόσβαση ΠM ή ΜΜΜ

Έργα Αποκαλύψεως Μεταλλείων-Μεταλλουργίας-Εκρηκτικών Υλών: αποκλειστική πρόσβαση MMM

Έργα Πρασίνου: κοινή πρόσβαση AM ή MHΠΕP ή ΜΧΠΠΑ

Χερσαία Μεταφορικά Μέσα: κοινή πρόσβαση MM ή HMMY

Πλωτά Μεταφορικά Μέσα & Εγκαταστάσεις Ναυπηγείων: αποκλειστική πρόσβαση NMM

Εναέρια Μεταφορικά Μέσα: κοινή πρόσβαση MM ή HMMY

Επιπλέον ρυθμίζεται η Κατηγορία

Σχεδιασμός του Χώρου: κοινή πρόσβαση ΜΧΠΠΑ ή AM ή ΠM ή ATM

10. Για την ανάλυση της Τεχνικής Ευθύνης επιμέρους δραστηριοτήτων για λόγους Δημοσίου Συμφέροντος ή Δημόσιας Ασφάλειας, καθώς και σε περιπτώσεις όπου δεν προβλέπεται ή δεν είναι εφικτός ο ενδελεχής έλεγχος από Δημόσια Αρχή αναλύονται στα άρθρα 14 έως και 39 εξαιρέσεις και περιορισμοί βάσει της παραπάνω κατηγοριοποίησης αντικειμένων και των περιγραμμάτων αντικειμένων/δραστηριοτήτων των άρθρων 2 έως και 13.

11. Πέραν των παραπάνω αποκλειστικών δραστηριοτήτων, ο «Διπλωματούχος Μηχανικός - μέλος ΤΕΕ» έχει κοινές δραστηριότητες με Επαγγελματίες διαφορετικού επιπέδου Εκπαίδευσης στη συμμετοχή σε διεπιστημονικές ομάδες Μελέτης, στην αναπαραγωγή πρωτύπων μελετών καθώς και στην Επιβλεψη και Κατασκευή επιμέρους στοιχείων των συστημάτων βάσει εγκεκριμένων Μελετών Εφαρμογής.

10. ο Ν.4254 ... «Επίπεδα επαγγελματικής δραστηριότητας που

προσδιορίζουν τις απαιτήσεις για την ανάληψη συγκεκριμένων έργων κατά την άσκηση των εν λόγω επαγγελματικών δραστηριοτήτων. Περιορισμοί ως προς τη δυνατότητα άσκησης συγκεκριμένης επαγγελματικής

δραστηριότητας σε περιπτώσεις τεχνικών έργων ή τμημάτων αυτών των

οποίων η μελέτη και η κατασκευή και η λειτουργία τους απαιτεί ιδιαίτερη

επιστημονική και τεχνική κατάρτιση και γνώση για λόγους δημοσίου

συμφέροντος και δημόσιας ασφάλειας.»

11. ο Ν.4254... «η σχεδίαση παρουσιάζει ιδιαίτερη πολυπλοκότητα

(σύνθετα προβλήματα μηχανικής τα οποία δεν έχουν προφανή λύση,

δηλαδή δεν μπορούν να επιλυθούν με ήδη αποδεκτές βέλτιστες πρακτικές ή

ήδη εφαρμοζόμενες μεθοδολογίες ή διαδικασίες ή πρωτυπα ποιότητας ή

πρωτόκολλα ενεργειών ή συγκεκριμένους κώδικες, αλλά απαιτούν

πρωτοτυπία στην ανάλυση) ή η λειτουργία τους παρουσιάζει ιδιαίτερη

επικινδυνότητα για την ασφάλεια και το περιβάλλον στη βάση αξιόπιστων

και αναγνωρισμένων επιστημονικών μελετών»

<p>12. Αναδιатύπωση κατ' αναλογία με προηγουμένο άρθρο.</p>	<p>12. Προβλέπεται μερική πρόσβαση στις επαγγελματικές δραστηριότητες της αντίστοιχης ειδικότητας, ανάλογα με το πρόγραμμα και το επίπεδο σπουδών, με βάση τη Ευρωπαϊκή Οδηγία 2013/55/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, για όσους κατόχους τίτλου σπουδών της αλλοδαπής, το γνωστικό αντικείμενο του οποίου δεν καλύπτει τις προβλέψεις για την επάρκεια. Η επάρκεια του τίτλου σπουδών της αλλοδαπής για πρόσβαση στις επαγγελματικές δραστηριότητες ειδικότητας μηχανικού προσδιορίζεται από το Τ.Ε.Ε., έπειτα από εισήγηση της αντίστοιχης Επιστημονικής Επιτροπής Ειδικότητας του Τ.Ε.Ε. και γνωμοδότηση των εμπειρογνομίωνων που ορίζονται από του Συλλόγους των Μηχανικών της Σχολής του Πολυτεχνείου ή τα Πολυτεχνικά Τμήματα της ημεδαπής, και σύμφωνα με τα οριζόμενα κατωτέρω ως επαρκή γνωστικά αντικείμενα για κάθε ειδικότητα.</p> <p>13. Τα Μεταπτυχιακά Διπλώματα Ειδικότητας προσδίδουν πρόσθετα προσόντα στο πεδίο εξειδίκευσης, αλλά δεν αποτελούν αναγκαία και ικανή προϋπόθεση για την άσκηση των επαγγελματικών δραστηριοτήτων της Βασικής Ειδικότητας.</p>
---	--

Άρθρο 2

Έννοια μηχανικού, μαθησιακά αποτελέσματα και κοινές επαγγελματικές δραστηριότητες όλων των ειδικοτήτων

<p>1. Ως μηχανικός νοείται ο επιστήμων που ασχολείται με τη μελέτη, σχεδίαση, έρευνα, ανάπτυξη, υλοποίηση-εφαρμογή, κατασκευή, παραγωγή, συντήρηση, λειτουργία, διαχείριση, βελτίωση και πιστοποίηση δομών, υποδομών, εγκαταστάσεων, συστημάτων, μηχανών, συσκευών, υλικών διαδικασιών και μεθόδων ανάπτυξης και σχεδιασμού του ευρύτερου χώρου. Ως απόφοιτος των ιδρυμάτων της παρ. 1 του άρθρου 1 του παρόντος, ο μηχανικός έχει αποκτήσει τα κάτωθι μαθησιακά αποτελέσματα:</p>	<p>α. εφαρμογή γνώσεων μαθηματικών, επιστήμης και μηχανικής για την επίλυση σύνθετων προβλημάτων μηχανικής, β. σχεδιασμός και εκτέλεση πειραμάτων, ανάλυση, σχολιασμός δεδομένων και εξαγωγή έγκυρων συμπερασμάτων, γ. σχεδιασμός ενός συστήματος ή μιας διαδικασίας για σύνθεση λύσεων επί συγκεκριμένων αναγκών, δ. διάγνωση και έρευνα της υπάρχουσας βιβλιογραφίας και παροχή λύσεων επί προβλημάτων μηχανικής βάσει αυτής, ε. χρήση των τεχνικών και των εργαλείων της μηχανικής με σεβασμό στην δημόσια υγεία, το περιβάλλον, την ασφάλεια της εργασίας και το ευρύτερο</p>
--	---

κοινωνικό συμφέρον για την επίτευξη αποτελεσμάτων βάσει της αρχής της αειφορίας.

στ. κατανόηση της ηθικής, τεχνικής και επαγγελματικής ευθύνης.

ζ. αναγνώριση της ανάγκης για συμμετοχή στην δια βίου εκπαίδευση.

2. Δεδομένου της ανωτέρω γνώσης του, ο κάθε μηχανικός δύναται, στο πλαίσιο του επιμέρους γνωστικού του αντικείμενου και για τα συναφή έργα όπως αντιστοιχίστηκαν στο άρθρο 1 και περιορίστηκαν στα άρθρα 14 έως και 39, να ασκεί τις κάτωθι επαγγελματικές δραστηριότητες:

i. Ανάλυση και σχεδιασμός των έργων/προϊόντων/συστημάτων,

ii. Σύνταξη φακέλου του έργου,

iii. Έλεγχος, επιθεώρηση, λειτουργία και συντήρηση των τεχνικών

έργων/εγκαταστάσεων/έργων,

iv. Επίβλεψη & Κατασκευή/υλοποίηση των τεχνικών έργων/

εγκαταστάσεων/έργων,

v. Διοίκηση και διαχείριση έργων συμπεριλαμβανομένων των τεχνικών,

vi. Συντονισμός ομάδας μελέτης/επίβλεψης/έργου, ανάλυση

επικινδυνότητας, ασφάλειας και πολυπλοκότητας του έργου και επιλογή των

κατάλληλων ειδικοτήτων μηχανικών σύμφωνα με τον νόμο, τα ευρωπαϊκά &

τα διεθνή πρότυπα και την επαγγελματική δεοντολογία

vii. Εκπόνηση και επίβλεψη μελετών επιχειρησιακής οργάνωσης και

έρευνας,

viii. Εκπόνηση και επίβλεψη τεχνικοοικονομικών μελετών/μελετών

σκοπιμότητας/μελετών βιωσιμότητας/βελτιστοποίηση συστημάτων,

ix. Εκπόνηση και εφαρμογή μελετών χρονικού προγραμματισμού και

προγραμματισμός,

x. Σχεδιασμός συστημάτων, διαχείριση και εφαρμογές ελέγχου ολικής

ποιότητας υλικών, έργων και εργασιών.

xi. Διασφάλιση ποιότητας σε προϊόντα, διαδικασίες, συστήματα και

έκδοση Σημάτων Ποιότητας και Λειτουργίας,

xii. Σχεδιασμός, εγκατάσταση, πιστοποίηση, διαχείριση και επιθεώρηση

συστημάτων ποιότητας,

xiii. Εκτίμηση επαγγελματικού κινδύνου και σύνταξη ΣΑΥ-ΦΑΥ,

xiv. Υπηρεσία τεχνικού ασφαλείας της εργασίας,

xv. Υπηρεσιών τεχνικού συμβούλου και σύνταξη τεχνικών εκθέσεων,

xvi. Πραγματογνωμοσύνη, διαίτησία & διαμεσολάβηση,

xvii. Εκτίμηση, παρακολούθηση, διαχείριση και αποτίμηση κινδύνου, όπως

φυσικές καταστροφές, βιομηχανικά ατυχήματα,

xviii. Σχεδιασμός, ανάπτυξη, εγκατάσταση και εφαρμογή μεθόδων μη

Απαραίτητη προσθήκη προς αποφυγή Απορρύθμισης

Για να μην επαναλαμβάνεται η Επίβλεψη

Απαραίτητη προσθήκη προς αποφυγή Απορρύθμισης

<p>καταστροφικού ελέγχου σε πραγματική κλίμακα και πραγματικό χρόνο, xix. Εκπαίδευση- Διδασκαλία και Διάχυση γνώσης, xx. Έρευνα, Ανάπτυξη, Καινοτομία, xxi. Διαχείριση, παρακολούθηση και αξιολόγηση αναπτυξιακών προγραμμάτων και έργων, xxii. Εκπόνηση και επίβλεψη τομεακών και κλαδικών αναπτυξιακών μελετών, xxiii. Εκπόνηση και επίβλεψη στρατηγικών και επιχειρησιακών σχεδίων και προγραμμάτων, xxiv. Μελέτες περιβαλλοντικών επιπτώσεων έργων και εγκαταστάσεων xxv. Περιβαλλοντικές μελέτες για την προστασία και διαχείριση του φυσικού περιβάλλοντος, xxvi. Εκπόνηση και επίβλεψη μελετών καθαιρέσης, αποσυρμολόγησης, κατεδάφισης</p>	<p style="text-align: center;">Απαραίτητη προσθήκη για κατ. 27 ΓΕΜ</p> <p style="text-align: center;">υπό τον όρο της συνέφειας</p>
--	---

Άρθρο 3

Γνωστικό αντικείμενο και περίγραμμα βασικών επαγγελματικών δραστηριοτήτων ειδικότητας πολιτικού μηχανικού

1.Ως πολιτικός μηχανικός νοείται ο μηχανικός που ασχολείται με τη μελέτη, το σχεδιασμό, τη σύνθεση, την κατασκευή, την αποτίμηση, τη συντήρηση του δομημένου ή διαμορφωμένου περιβάλλοντος (περιλαμβάνει ενδεικτικά πόλεις, οδούς, νέφους, φράγματα, κτήρια, σήραγγες, εγκαταστάσεις επεξεργασίας ύδατος και λιμνών, έργα και δίκτυα ύδρευσης και αποχέτευσης, λιμένες, αερολιμένες, δίκτυα μεταφορών, παράκτια δίκτυα). Στο γνωστικό αντικείμενο του πολιτικού μηχανικού περιλαμβάνονται:

- α. Βασικό επιστημονικό υπόβαθρο: Μαθηματικά, Φυσική, Χημεία, Γεωλογία, Προγραμματισμός & Εφαρμογές Η/Υ, Ανθρωπιστικές επιστήμες
- β. Κτηριακά έργα & υποδομές : Μηχανική των υλικών, Δομικά υλικά, Στατική, Δυναμική & Σεισμική & Σεισμική ανάλυση κατασκευών, Σύνθεση & Σχεδιασμός κτηρίων & κατασκευών από διάφορα υλικά (ακυρόδεμα, δομικός χάλυβας κ.α.), Αντισεισμικός σχεδιασμός, Σχεδιασμός βάσει Κανονισμών (πρότυπα EN κ.α.) & τεχνολογία των κατασκευών, Γεωμετρική και μαθηματική ανάλυση και μοντελοποίηση, Παραστατική Γεωμετρία, Οικοδομική-Αρχιτεκτονική, Δομική Φυσική, Αντισεισμική Τεχνολογία-Προστασία νέων/υφιστάμενων κατασκευών & μνημείων, Τοπογραφία, Εγκαταστάσεις Υδρεύσεων-Αποχετεύσεων, Πολεοδομία.
- γ. Υδραυλικά, Λιμενικά και Περιβαλλοντικά έργα: Ρευστομηχανική, Υδραυλική, Υδρολογία, Διαχείριση υδατικών πόρων, Ενεργειακά έργα, Ακτομηχανική & Λιμενικά έργα, Συστήματα ύδρευσης, αποχέτευσης, εγχειδελτιωτικά, υδραυλικός υπολογισμός, γεωτεχνικός, δομοστατικός & αντισεισμικός σχεδιασμός, Γεωδαισία, Τοπογραφία, Τεχνολογία Περιβάλλοντος, Επεξεργασία νερού, υγρών και στερεών αποβλήτων.
- δ. Έργα Γεωτεχνικού Μηχανικού & Διαμόρφωσης Περιβάλλοντος: Γεωλογία, εδαφομηχανική-βραχομηχανική, εργαστηριακές δοκιμές & γεωτεχνικές έρευνες, βελτίωση εδάφους, ευστάθεια πρανών, γεωτεχνικός & αντισεισμικός σχεδιασμός επιχωμάτων, ορυμάτων, υπογείων έργων & σηράγγων, αντιστηρίξεων, κρηπίδο-τοιχών, επιφανειακών και βαθιών θεμελιώσεων, οδοστρωμάτων, Γεωδαισία, Τοπογραφία.
- ε. Συγκοινωνιακά έργα & Σχεδιασμός του Χώρου : Τεχνική της Κυκλοφορίας, Σχεδιασμός & Κατασκευή Συγκοινωνιακών Έργων, Συστήματα Συνδυσασμένων Μεταφορών, γεωτεχνικός, δομοστατικός & αντισεισμικός σχεδιασμός, κατασκευαστικές μέθοδοι, Γεωδαισία, Σχεδιασμός & διαχείριση Μεταφορών, Τοπογραφία, Πολεοδομία & Χωροταξία.
- στ. Διαχείριση Τεχνικών Έργων: Τεχνική Οικονομική, Μέσα παραγωγής τεχνικών έργων, Οργάνωση εργασιών, Κατασκευαστικές Μέθοδοι, Διοίκηση και οργάνωση έργων και κατασκευών, Έλεγχος και διασφάλιση ποιότητας, Ασφάλεια έργων, Διαχείριση Κινδύνων, Βελτιστοποίηση συστημάτων.

Άρθρο 4

Γνωστικό αντικείμενο και περίγραμμα βασικών επαγγελματικών δραστηριοτήτων ειδικότητας αρχιτέκτονα μηχανικού

- 1.Ως αρχιτέκτονας μηχανικός νοείται ο μηχανικός που ασχολείται με την αρχιτεκτονική σύνθεση δομικών έργων και τη διαρύθμιση εσωτερικών και εξωτερικών χώρων. Στο γνωστικό αντικείμενο του αρχιτέκτονα μηχανικού περιλαμβάνονται:
 - Α. Ανάλυση, σύνθεση και σχεδιασμός του χώρου σε όλες τις κλίμακες: Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός, Πολεοδομικός και Χωροταξικός Σχεδιασμός, Σχεδιασμός Τοπίου και υπαίθριων χώρων, Αστικός Σχεδιασμός, αναπλάσεις, ολοκληρωμένες αστικές παρεμβάσεις, Αρχιτεκτονικός Σχεδιασμός κτιρίων, Σχεδιασμός Εσωτερικών Χώρων, Εκθέσεων, και Βιομηχανικών Αντικειμένων, Τεκμηρίωση, Αποκατάσταση και Ανάδειξη της Αρχιτεκτονικής Κληρονομιάς (κτιρίων και συνόλων)
 - Β. Ιστορία και Θεωρία: Ιστορία και Θεωρία της Αρχιτεκτονικής και της Πόλης, Ιστορία και του Πολιτισμού, Χώρος και υλικός και άυλος Πολιτισμός, Γνώσεις Κοινωνιολογίας, Ανθρωπολογίας και Φιλοσοφίας, Γνώσεις Θεσμικού Πλαισίου Δόμησης και Κτιριολογικών Κανονισμών
 - Γ. Αναπαραστάσεις: Εικαστικές, Πλαστικές και Εφαρμοσμένες Τέχνες, Οπτικοακουστικές Τέχνες και Πολυμέσα, Οπτική Επικοινωνία και Σχεδιασμός, Διαδραστικός Ψηφιακός Σχεδιασμός, Παραμετρικός και Αλγοριθμικός Σχεδιασμός
 - Δ. Τεχνολογία: Δομική Μηχανική και Σχεδιασμός Κατασκευών, Οικοδομική Τεχνολογία και Δομικά Υλικά, Γνώσεις Μαθηματικών, Γεωμετρίας, Φυσικής Γνώσεις Τοπογραφίας / Αποτυπώσεις κτιρίων και συνόλων, Ενεργειακός - Βιοκλιματικός Σχεδιασμός και ΗΜ ΕγκαταστάσειςΟι θεμελιώδεις απαιτήσεις γνώσεων και ικανοτήτων που αποκτώνται στο πλαίσιο αναγνωρισμένης πανεπιστημιακής εκπαίδευσης του Αρχιτέκτονα περιλαμβάνουν τις παρακάτω δεξιότητες:

Επίγνωση των ευθυνών του προς τις ανθρώπινες, κοινωνικές, αρχιτεκτονικές, αστικές, πολεοδομικές, και περιβαλλοντικές αξίες και προς την αρχιτεκτονική κληρονομιά και τον υλικό και άυλο πολιτισμό. Επαρκείς γνώσεις των μέσων επίτευξης οικολογικά βιώσιμου σχεδιασμού και περιβαλλοντικής διατήρησης και αποκατάστασης, καθώς και ανάδειξης της υλικής και άυλης πολιτιστικής κληρονομιάς. Ανάπτυξη της δημιουργικής γνώσης των τεχνικών δόμησης, βασισμένη στην πλήρη κατανόηση των πρακτικών και μεθόδων κατασκευής που σχετίζονται με την αρχιτεκτονική. Επαρκείς γνώσεις που αφορούν στην χρηματοδότηση, διαχειριστική/διεύθυνση, έλεγχο κόστους και μεθόδων παράδοσης του έργου. Κατάρτιση σε τεχνικές έρευνας ως αναπόσπαστο μέρος της αρχιτεκτονικής εκπαίδευσης.

Άρθρο 5

Γνωστικό αντικείμενο και περίγραμμα βασικών επαγγελματικών δραστηριοτήτων ειδικότητας αγρονόμου-τοπογράφου μηχανικού

- 1.Ως αγρονόμος - τοπογράφος μηχανικός νοείται ο μηχανικός που ασχολείται με τη χάραξη και αποτύπωση τεχνικών έργων και τη σύνταξη χαρτών. Στο γνωστικό αντικείμενο του αγρονόμου – τοπογράφου μηχανικού περιλαμβάνονται:
 - α. Συλλογή, επεξεργασία, παρουσίαση και διαχείριση στοιχείων του χώρου και γενικότερα του περιβάλλοντος (Χωρομετρία, τοπογραφία, γεωδαισία, δορυφορικές τεχνολογίες εντοπισμού και πλοήγησης, χαρτογραφία, φωτογραμμετρία, τηλεμετρία, τηλεπισκόπηση, γεωπληροφορική, υποδομές γεωχωρικών δεδομένων, κτηματολόγιο-διαχείριση γης και ακινήτων, υδρογραφία, θαλάσσια χαρτογράφηση και θαλάσσια κτηματολόγιο).
 - β. Ανάλυση, σύνθεση και σχεδιασμός του χώρου, Πολεοδομία-Χωροταξία-Περιφερειακή ανάπτυξη.
 - γ. Διαχείριση, προστασία, και σχεδιασμός του φυσικού και δομημένου περιβάλλοντος, εκτίμηση επιπτώσεων από έργα δραστηριότητες, σχέδια και προγράμματα.
 - δ. Συγκοινωνιακά έργα και συστήματα . Συγκοινωνιακή τεχνική & Ευφυή Συστήματα Μεταφορών, Οδοποιία. Σιδηροδρομική, Κυκλοφοριακή τεχνική. Σχεδιασμός, οργάνωση και διαχείριση μεταφορών, μεταφορικών συστημάτων και υποδομών, Οικονομική των μεταφορών, Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών στις Μεταφορές Υδραυλικά έργα και μελέτες, εγγειοβελτιωτικά έργα, αντιπλημμυρικά έργα, διαχείριση υδατικών πόρων, υγειονομική τεχνολογία, περιβαλλοντική τεχνολογία.
 - ε. Δομικά έργα και τεχνικά έργα, οικοδομικά έργα και κατασκευές, δημόσια έργα και έργα υποδομής.

Άρθρο 6

Γνωστικό αντικείμενο και περιγράμμα βασικών επαγγελματικών δραστηριοτήτων ειδικότητας μηχανολόγου μηχανικού

1. Ως μηχανολόγος μηχανικός νοείται ο μηχανικός που ασχολείται με τεχνικά προβλήματα σχετικά με την παραγωγή, την μεταφορά, την διανομή και την χρήση της ενέργειας σε θερμική, ηλεκτρική ή μηχανική μορφή καθώς και με τεχνικά προβλήματα σχετικά με την παραγωγή εργαλείων, μηχανισμών, μηχανών, εγκαταστάσεων, εξοπλισμού και των προϊόντων τους καθώς και την θέρμανση, ψύξη, αερισμό, κλιματισμό και τα υδραυλικά. Ασχολείται με πτυχές των ανωτέρω που σχετίζονται με την έρευνα, τον σχεδιασμό, την μελέτη, την κατασκευή, την λειτουργία, την διοίκηση και την οικονομία αυτών. Στο γνωστικό αντικείμενο του μηχανολόγου μηχανικού περιλαμβάνεται:

α. η κατασκευή πάσης φύσεως μηχανολογικών εγκαταστάσεων, μηχανών και μηχανισμών: ο τεχνικός και οικονομικός σχεδιασμός μηχανολογικών κατασκευών και υλικών ώστε αυτές να μπορούν να παραλάβουν ασφαλώς τα πάσης φύσεως φορτία επί αυτών (στατικά, δυναμικά-ελαστικά, θερμικά, κρουστικά), η ανάλυση ιδιοτήτων και βελτιστοποίηση επιλογής υλικών σε κάθε μηχανολογική κατασκευή με σκοπό την ασφάλεια και την οικονομία των κατασκευών αυτών, η εφαρμογή συστημάτων αυτομάτου ελέγχου και ρομπωτικής στις μηχανολογικές κατασκευές και εγκαταστάσεις και ο σχεδιασμός συστημάτων βιομηχανικών κατεργασιών.

β. η ενεργειακή τεχνική και ανάλυση μηχανών, μονάδων και εγκαταστάσεων μετατροπής και μεταφοράς ενέργειας, θέρμανσης, ψύξης, κλιματισμού: η επίλυση τεχνικών προβλημάτων σχετικών με την παραγωγή, μεταφορά και χρήση ενέργειας στη θερμική, μηχανική ή πυρηνική μορφή της, η θερμοδυναμική, ρευστοδυναμική, περιβαλλοντικώς φιλική και αποδοτική σχεδίαση και αναλυτικός υπολογισμός των πάσης φύσεως φορτίων (στατικά, δυναμικά, σεισμικά, θερμικά, κρουστικά) επί μονάδων και εγκαταστάσεων δια την ασφαλή κατασκευή και οικονομική και φιλοπεριβαλλοντική λειτουργία αυτών με παράλληλη διασφάλιση των συνθηκών υγιεινής και άνεσης.

γ. Αεροναυπηγική και μεταφορικά μέσα: η αεροδυναμική σχεδίαση και κατασκευή πάσης φύσεως αεροδυναμικών και πτητικών μηχανών και μηχανισμών για την ασφαλή και οικονομική λειτουργία αυτών, η δυναμική, τεχνολογία και κατασκευή οχημάτων και υποσυστημάτων τους.

δ. Προγραμματισμός, βελτιστοποίηση και διοίκηση βιομηχανικής παραγωγής και εφοδιασμού (logistics): η ανάλυση και βελτιστοποίηση φυσικών και διοικητικών διαδικασιών παραγωγής, αποθήκευσης, μεταφοράς και ελέγχου ποιότητας αγαθών με παράλληλη διασφάλιση της βιωσιμότητας των βιομηχανικών συστημάτων, των συνθηκών ασφάλειας και υγείας των εργαζομένων, της προστασίας του περιβάλλοντος, της παραγωγικότητας και της οικονομικής αποδοτικότητας.

Άρθρο 7

Γνωστικό αντικείμενο και περιγράμμα βασικών επαγγελματικών δραστηριοτήτων ειδικότητας ναυπηγού μηχανολόγου μηχανικού

1. Ως Ναυπηγός Μηχανολόγος Μηχανικός νοείται ο μηχανικός που ασχολείται με το σχεδιασμό και την κατασκευή πλοίων, πάσης φύσεως πλωτών κατασκευών ως προς το φέροντα οργανισμό, το αρχιτεκτονικό, το μηχανολογικό και το ηλεκτρολογικό μέρος, ναυπηγικών και πάσης φύσεως, μηχανολογικών και βιομηχανικών εγκαταστάσεων και μηχανών. Το γνωστικό αντικείμενο του Ναυπηγού Μηχανολόγου Μηχανικού καθορίζεται, πέραν του γενικού περιγράμματος αποκτούμενων γνώσεων της ειδικότητας Μηχανολόγων Μηχανικών, από τους παρακάτω επιστημονικούς, εκπαιδευτικούς και ερευνητικούς τομείς:

α. Τομέας Επιστημών Μηχανικής (Engineering Sciences)

Ανώτερα μαθηματικά. Μηχανική (στερέο σώμα, παραμορφώσιμο σώμα). Φορτίσεις (αξονικές, εγκάρσιες, καμπτικές, διατμητικές, θερμικές, κοπώσεως, ρευστών, ειδικές φορτίσεις πλοίων κλπ.). Ταλαντώσεις, Υλικά, διάβρωση και αντιδιαβρωτική προστασία. Συγκολλήσεις, ενώσεις και κατασκευές (σχεδιασμός, δομικά στοιχεία, διμεταλλικές ενώσεις).

- β. Τομέας Ναυπηγικής (Naval Architecture)
Ευστάθεια, Πλεύση, Δυναμική Ευστάθεια και απόκριση πλοίου (στατικές και δυναμικές καταστάσεις, ευστάθεια μετά από βλάβη κλπ.). Υδροδυναμική και αεροδυναμική (αντίσταση & πρόωση, πηδαλιούχια, ευστάθεια πορείας & ελικτικότητα, συμπεριφορά σε κυματισμούς, υπολογιστική ρευστοδυναμική κλπ.). Κυματικά φάσματα. Σχεδιασμός γάστρας, πηδαλίου και έλικας. Σχεδιασμός μεταλλικής κατασκευής. Αντοχή ναυπηγικών κατασκευών. Εξοπλισμός γάστρας και πλοίου, βοηθητικά συστήματα. Κανονισμοί ασφαλείας και προστασίας θαλασσίου περιβάλλοντος.
- γ. Τομέας Μηχανολογίας
Θερμοδυναμική, μεταφορά θερμότητας (ενθαλπία, εντροπία, διατήρηση μάζας & ενέργειας)
Εσωτερική ροή ρευστών (σωληνώσεις, βαλβίδες, δίκτυα, υδραυλική, αντλίες και συμπιεστές)
Πρόωση και παραγωγή ισχύος (ενεργειακά συστήματα, σπrou, μηχανές εσωτερικής καύσης, πυρηνική ενέργεια, εναλλακτικές μορφές ενέργειας, ηλεκτρική πρόωση).
- Σχεδιασμός μηχανών και στοιχείων. Υπολογισμός αξονικού συστήματος. Καύσιμα. Λίπανση.
Ψύξη & θέρμανση. Ηλεκτρικά συστήματα (κινητήρες και γεννήτριες, βοηθητικά συστήματα, κυκλώματα κλπ.). Συστήματα ελέγχου πλοίου και συστήματα μείωσης αέριων ρύπων. Τελεωνώσεις - δονήσεις (τοπικές, γενικές, γάστρας, αξονικού συστήματος, επαγόμενες κλπ.).
- δ. Τομέας Θαλασσίων Κατασκευών
Πλωτές κατασκευές γενικά, πλωτές εξέδρες εξόρυξης, βιομηχανικής εκμετάλλευσης, περιβαλλοντικής προστασίας, περιλαμβανόμενων των μέσων συγκράτησης και συγκροβολίας τους, καθώς και των συνδεδεμένων με αυτές αγωγών μεταφοράς.
- ε. Τομέας Οικονομικής Θαλασσίων Μεταφορών
Οικονομία και διοίκηση πλοίων και ναυτιλιακών εταιριών (ανάλυση και μοντελοποίηση αγοράς, εφοδιαστική, λειτουργία συστημάτων θαλασσίων μεταφορών).

Άρθρο 8

Γνωστικό αντικείμενο και περιγράμμα βασικών επαγγελματικών δραστηριοτήτων ειδικότητας ηλεκτρολόγου μηχανικού & μηχανικού υπολογιστών

- 1.Ως ηλεκτρολόγος μηχανικός και μηχανικός υπολογιστών νοείται ο μηχανικός που ασχολείται με τη μελέτη και τη κατασκευή συστημάτων για την παραγωγή μεταφορά, διανομή, αποθήκευση, επεξεργασία, έλεγχο και χρησιμοποίηση ενέργειας και πληροφορίας που είναι κρίσιμα στη προστασία της ζωής, της υγείας και της περιουσίας των πολιτών, όπως είναι οι ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις, οι ηλεκτρονικές εφαρμογές, οι τηλεπικοινωνίες, τα συστήματα πληροφορικής και υπολογιστών. Στο γνωστικό αντικείμενο του ηλεκτρολόγου μηχανικού και μηχανικού υπολογιστών περιλαμβάνονται:
- A. Εγκαταστάσεις παραγωγής, δίκτυα μεταφοράς, μετατροπής, διανομής ηλεκτρικής ενέργειας, μετά πάντων ανεξαιρέτως των απαρτιζόντων αυτές μηχανημάτων, συσκευών και εξαρτημάτων, ως και πάσα εγκατάσταση σχέση-έχουσα με τον ηλεκτρισμό, ηλεκτρικές μηχανές, ηλεκτρονικά ισχύος και εφαρμογές.
- B. Ηλεκτρονικές εγκαταστάσεις ασθενών ρευμάτων, μικροηλεκτρονικά και νανοηλεκτρονικά υλικά, στοιχεία και διατάξεις, αναλογικά και ψηφιακά σήματα και συστήματα, αισθητήρες, ενσωματωμένα συστήματα, βιομηχανικοί αυτοματισμοί, ευφυή συστήματα, αυτόματος έλεγχος, ρομποτική.
- Γ. Ηλεκτρικά και μαγνητικά πεδία και εφαρμογές, ραδιοκύματα, μικροκυματικές διατάξεις και κυκλώματα, βιοϊατρική, αναλογικά και ψηφιακά τηλεπικοινωνιακά συστήματα, δίκτυα σταθερών και κινητών επικοινωνιών και υπολογιστών, τεχνολογίες διαδικτύου.
- Δ. Υπολογιστικά συστήματα, υλικά, λογισμικό, επιστήμη και αναλυτική δεδομένων και γνώσης, πληροφοριακά συστήματα και συστήματα αποψάσεων, αλληλεπίδραση ανθρώπου μηχανής, βιοπληροφορική, εφαρμογές παγκόσμιου ιστού, υπολογιστική νέφος.
- Ε. Αντοχή των υλικών, Στατική και δυναμική στοιχείων και κατασκευών, Στοιχεία μηχανών, Ανωψωτικές εγκαταστάσεις, Θερμοδυναμική, Μετάδοση θερμότητας, Ρευστοδυναμική, Μηχανοτρονική, Εργαλειομηχανές (CNC), Μηχανολογικό σχέδιο, Υδραυλικές εγκαταστάσεις, Ψυκτικές και πνευματικές εγκαταστάσεις, Αντλίες, Συμπιεστές, Εναλλάκτες θερμότητας, Λέβητες, Κάμινι, Ατμογεννήτριες, Συμπυκνωτές, Ψύκτες, Δίκτυα και εξοπλισμός υγρών και αερίων υλικών & καυσίμων, Μηχανές εσωτερικής καύσης, Αεριοστρόβιλοι, Ατμοστρόβιλοι, Μονάδες συνδυασμένων κύκλων, Θερμοηλεκτρικοί σταθμοί, Σταθμοί παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας με συμβατικά καύσιμα ή πυρηνική τεχνολογία ή ανανεώσιμες πηγές ενέργειας.

Άρθρο 9

Γνωστικό αντικείμενο και περίγραμμα βασικών επαγγελματικών δραστηριοτήτων ειδικότητας ηλεκτρονικού μηχανικού και μηχανικού τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών

1.Ως ηλεκτρονικός μηχανικός και μηχανικός υπολογιστών νοείται ο μηχανικός που ασχολείται με την τεχνολογία των επικοινωνιών. Στο γνωστικό αντικείμενο του ηλεκτρονικού μηχανικού και μηχανικού υπολογιστών περιλαμβάνονται:

- α. Αναλογικά και ψηφιακά συστήματα υλικού (hardware): αναλογικά και ψηφιακά συστήματα υλικού, κυκλώματα και διατάξεις, ολοκληρωμένα κυκλώματα (προγραμματιζόμενα και μη), αρχιτεκτονική υπολογιστικών συστημάτων, ηλεκτρονικές εγκαταστάσεις ασθενών ρευμάτων, μικροηλεκτρονική και νανοτεχνολογία, αισθητήρες ηλεκτρικές μηχανές, μετασχηματιστές μονάδες παραγωγής ενέργειας (συμβατικές και ανανεώσιμες), μεταφορά και διανομή ηλεκτρικής ενέργειας, ηλεκτρικές εγκαταστάσεις και ενεργειακή οικονομία,
- β. Επεξεργασία σήματος και συστήματα αυτομάτου ελέγχου: αυτόματος και βέλτιστος έλεγχος, επεξεργασία σήματος, εφαρμογές συστημάτων αυτοματισμού και ρομποτικής, εφαρμογές βιοιατρικής και ιατρική πληροφορική, νευρωνικά δίκτυα, σαφής λογική, έλεγχος ποιότητας,
- γ. Τηλεπικοινωνίες, δίκτυα επικοινωνιών και δίκτυα υπολογιστών: τηλεπικοινωνίες δίκτυα υπολογιστών, συστήματα, τεχνολογίες και εφαρμογές αυτών, δορυφορικές και κινητές επικοινωνίες, ηλεκτρομαγνητικά πεδία, κεραίες, ραδιοκύματα, ραδιοσυχνότητες, ραδιοηλεκτρονικά συστήματα, μικροκύματα, μικροκυματικές διατάξεις και κυκλώματα,
- δ. Λογισμικό και πληροφοριακά συστήματα: πληροφοριακά συστήματα κάθε είδους προγραμματισμός, λειτουργικά συστήματα, λογισμικό εφαρμογών και συστήματος, τεχνολογία λογισμικού, συστήματα αποθήκευσης και διαχείρισης δεδομένων και γνώσης, γεωγραφικά συστήματα πληροφοριών, ευφυή συστήματα και εφαρμογές τους, παράλληλη και κατανεμημένη επεξεργασία, ενσωματωμένα συστήματα, υπολογιστικά συστήματα υψηλής επίδοσης, αλληλεπίδραση ανθρώπου υπολογιστή, σπικιοποίηση και γραφικά, διοίκηση πληροφοριακών και επικοινωνιακών συστημάτων, συστήματα διοίκησης και αποφάσεων,
- ε. Τεχνολογίες και εφαρμογές διαδικτύου και παγκόσμιου ιστού: τεχνολογίες και εφαρμογές διαδικτύου και παγκόσμιου ιστού, δικτυακές υπηρεσίες συμφωνημένου επίπεδου, συστήματα και υπηρεσίες υπολογιστικού νέφους, συστήματα κινητού υπολογισμού, διαδικτυο των πραγμάτων, επεξεργασία, ανάλυση και σπικιοποίηση μεγάλου όγκου δεδομένων
- στ. Ασφάλεια και ιδιωτικότητα δεδομένων και συστημάτων: ασφάλεια πληροφορίας, πληροφοριακών και επικοινωνιακών συστημάτων, δικτύων, δεδομένων και γνώσης, προστασία της ιδιωτικότητας και των πνευματικών δικαιωμάτων.
- ζ. Υπολογιστική θεωρία και επιστημονικοί υπολογισμοί: αλγόριθμοι και θεωρία υπολογισμού, δομές δεδομένων, διαχείριση και επεξεργασία γράφων, επιστημονικοί υπολογισμοί, αριθμητική ανάλυση, βελτιστοποίηση.

Άρθρο 10

Γνωστικό αντικείμενο και περίγραμμα βασικών επαγγελματικών δραστηριοτήτων ειδικότητας χημικού μηχανικού

1.Ως χημικός μηχανικός νοείται ο μηχανικός που ασχολείται με το σχεδιασμό, χημικών διεργασιών, τις εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων και τις εγκαταστάσεις επεξεργασίας νερού. Στο γνωστικό αντικείμενο του χημικού μηχανικού περιλαμβάνονται:

- α. Βασικές Επιστήμες: Μαθηματικά, Φυσική, Χημεία, Φυσικοχημεία, Βιολογία
- β. Ιδιότητες και καταστάσεις της ύλης - ενεργειακές ανταλλαγές και μετατροπές κατά τον μετασχηματισμό της ύλης ή/και της ενέργειας.
- γ. Ισοζύγιο Μάζας και Ενέργειας, Θερμοδυναμική, Χημική Κινητική και Φαινόμενα Μεταφοράς (Ορμής - Ρευστομηχανική, Θερμότητας και Μάζας) σε μονοφασικά και πολυφασικά συστήματα.
- δ. Μηχανική των φυσικών, θερμικών, φυσικοχημικών, χημικών, βιοχημικών και βιολογικών διεργασιών και συστημάτων, με έμφαση στη διαστασιολόγηση ή/και επιλογή του εξοπλισμού των διεργασιών (αναφέρονται ενδεικτικά και όχι περιοριστικά: εξοπλισμοί διαχείρισης, παραγωγής, μεταφοράς, αποθήκευσης και χρήσης

Σχόλιο [SKM2]: Αναμονή γενικού περιγράμματος...

Σχόλιο [SKM3]: ✓ Προτείνεται η διαγραφή από κ. Κρεμαλή – με τη σημείωση ότι «Ουδέμια περιγραφή του επαγγέλματος του Χημικού Μηχανικού μπορεί να συνοδεύει κείμενα που καταπατούν βάνουσα τις αρχές περί συνταγματικών επαγγελματικών ελευθεριών επιστημόνων, της διαφάνειας, της αποφυγής αποκλεισμών και διακρίσεων, της αναλογικότητας και των ίσων όρων ανταγωνισμού.»

υγρών, αερίων και στερεών υλικών, παραγωγής και μετάδοσης θερμότητας, διαχωρισμού υλικών και φάσεων, όπως χαρακτηριστικά μιγμάτων υγρών-υγρών, υγρών με διαλυμένα στερεά, μιγμάτων αερίων, μιγμάτων υγρών-στερεών, μιγμάτων στερεών, μιγμάτων αερίων-στερεών, χημικοί και βιολογικοί αντιδραστήρες).

ε. Βασικές γνώσεις της Μηχανικής (Στατική, Αντοχή Υλικών, Μεταφορά Ισχύος, Ηλεκτρομηχανολογικός Εξοπλισμός)

στ. Ανάλυση, ανάπτυξη, σύνθεση, σχεδιασμός και ρύθμιση διεργασιών και συστημάτων στις διάφορες παραγωγικές διαδικασίες – (Λειτουργικός σχεδιασμός).

ζ. Ολοκληρωμένος τεχνικό-οικονομικός σχεδιασμός βιομηχανικών, έργων προστασίας του περιβάλλοντος, της υγιεινής και της ασφάλειας.

η. Επιστήμη, μηχανική και τεχνολογία των υλικών. (Σχεδιασμός, ανάπτυξη, παραγωγή, χαρακτηρισμός, αποτίμηση και προστασία υλικών/προϊόντων/εγκαταστάσεων/έργων/μηχανικών Πολιτιστικής Κληρονομιάς).

θ. Προστασία και Διαχείριση Περιβάλλοντος, Τεχνολογίες Αντιρρύπανσης, Ανάλυση, διασπορά και έλεγχος αερίων ρύπων σε εσωτερικό και εξωτερικό περιβάλλον. Ολοκληρωμένη διαχείριση και επεξεργασία υγρών αποβλήτων και στερεών απορριμμάτων.

ι. Διαχείριση ενεργειακών συστημάτων Τεχνολογιών Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας και Εξοικονόμηση Ενέργειας. Βιομηχανική και Ενεργειακή Οικονομία – Διοίκηση και Οργάνωση - Εφοδιαστική Μηχανική.

ια. Υγιεινή και ασφάλεια της εργασίας.

ιβ. Συστήματα και Έλεγχος ποιότητας.

ιγ. Διαδικασίες και Συστήματα επιστημονικής υποστήριξης στη λήψη αποφάσεων.

Άρθρο 11

Γνωστικό αντικείμενο και περιγραφή βασικών επαγγελματικών δραστηριοτήτων ειδικότητας μηχανικού μεταλλείων και μεταλλουργού

1.Ως μηχανικός μεταλλείων και μεταλλουργός νοείται ο μηχανικός που ασχολείται με την μεταλλευτική τεχνολογία και τη μηχανική πετρελαίου, τη γεωτεχνολογία – γεωτεχνική μηχανική και τις γεωλογικές επιστήμες, την περιβαλλοντική μηχανική και το γεωπεριβάλλον, τη μεταλλουργία και την τεχνολογία υλικών. Στο γνωστικό αντικείμενο του μηχανικού μεταλλείων και μεταλλουργός περιλαμβάνονται:

α. Βασικό επιστημονικό υπόβαθρο: Μαθηματικά, Φυσική, Χημεία, Γεωλογία, Κοιτασματολογία, Ορυκτολογία, Προγραμματισμός & Εφαρμογές Η/Υ, Ανθρωπιστικές επιστήμες

β. Έρευνα, εντοπισμός, εξόρυξη, παραγωγή και αξιοποίηση ορυκτών και ενεργειακών πρώτων υλών, ταμιευτήρων υδρογονανθράκων (πετρελαίου και φυσικού αερίου) και γεωθερμικών πεδίων.

γ. Σχεδιασμός, ανάπτυξη και λειτουργία μεταλλείων, λατομείων και βιομηχανικών εγκαταστάσεων που παράγουν και αξιοποιούν πρώτες ύλες, μαζί με τα βοηθητικά και συνοδευτικά αυτών έργα.

δ. Εντοπισμός και εκμετάλλευση, προστασία και απορρύπανση υπόγειων υδροφορέων.

ε. Γεωτεχνική Μηχανική.

στ. Περιβαλλοντική Μηχανική

ζ. Μεταλλουργικές διεργασίες.

η. Μεταλλοτεχνία, μορφοποίηση μετάλλων και κραμάτων.

θ. Τεχνολογία κεραμικών, υάλου, ηλεκτρονικών υλικών.

ι. Υγιεινή και ασφάλεια της εργασίας.

κ. Διαχείριση της ποιότητας.

Άρθρο 12

Γνωστικό αντικείμενο και περιγράμμα βασικών επαγγελματικών δραστηριοτήτων ειδικότητας μηχανικού περιβάλλοντος

1. Ως μηχανικός περιβάλλοντος νοείται ο μηχανικός που ασχολείται με την προστασία και ανάδειξη του περιβάλλοντος, την περιβαλλοντική διαχείριση των τεχνικών έργων, τη διαχείριση αερίων ρύπων και υγρών αποβλήτων, την εξυγίανση μολυσμένων περιοχών, την ανάπτυξη τεχνολογιών Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας και τα υδραυλικά έργα. Στο γνωστικό αντικείμενο του μηχανικού περιβάλλοντος περιλαμβάνονται τα εξής πεδία:

0. Βασικές Επιστήμες: Μαθηματικά, Φυσική, Χημεία, Φυσικοχημεία, Βιολογία.
- A. Διαχείριση Υδατικών Πόρων – Υδραυλική μηχανική
- B. Υγρά Απόβλητα – Ρύπανση υδάτων
- Γ. Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων
- Δ. Ποιότητα Αέρα και Κλιματική Αλλαγή,
- Ε. Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός, πολιτική, Αξιολόγηση και Έλεγχος (επιθεώρηση)
- Z. Διαχείριση φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος
- H. Βιοκλιματικός και Ενεργειακός σχεδιασμός κτηρίων και οικισμών
- Θ. Συστήματα Α.Π.Ε. και αρχές εξοικονόμησης Ενέργειας I. Μηχανική των φυσικών, θερμικών, φυσικοχημικών, χημικών, βιοχημικών και βιολογικών διεργασιών και συστημάτων, με έμφαση τη διαστασιολόγηση ή/και επιλογή του εξοπλισμού των διεργασιών.

Άρθρο 13

Γνωστικό αντικείμενο και περιγράμμα βασικών επαγγελματικών δραστηριοτήτων ειδικότητας Μηχανικού Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης

Ως μηχανικός Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης νοείται ο μηχανικός που ασχολείται με το σχεδιασμό, τη ρύθμιση, την ισόρροπη και βιώσιμη οργάνωση και ανάπτυξη του χώρου. Στο γνωστικό αντικείμενο του μηχανικού Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης περιλαμβάνονται τα εξής:

- i. Χωροταξικός και πολεοδομικός σχεδιασμός,
- ii. Αστική ανάπτυξη, αστική αναζωογόνηση, ολοκληρωμένες αστικές παρεμβάσεις, αστικός σχεδιασμός και σχεδιασμός τοπίου,
- iii. Σχεδιασμός μεταφορών και συγκοινωνιών, χωρική οργάνωση δικτύων υποδομής και υπηρεσιών,
- iv. Χωρική ανάπτυξη (αστική, τοπική, περιφερειακή), σχεδιασμός και επιχειρησιακός προγραμματισμός,
- v. Διαχείριση, παρακολούθηση και αξιολόγηση αναπτυξιακών προγραμμάτων και έργων,
- vi. Στρατηγικός και επιχειρησιακός σχεδιασμός και προγραμματισμός,
- vii. Οργάνωση και επιχειρησιακή έρευνα, χρονικός και οικονομικοτεχνικός προγραμματισμός έργων,
- viii. Περιβαλλοντικός σχεδιασμός, διαχείριση και αξιοποίηση φυσικών πόρων,
- ix. Οργάνωση και διαχείριση γεωγραφικών πληροφοριών – εφαρμογές τηλεπισκόπησης και συστημάτων γεωγραφικών πληροφοριών – χαρτογραφία,
- x. Κοινωνικές και οικονομικές επιστήμες,
- xi. Διαχείριση και αξιοποίηση ακινήτων,
- xii. Ενεργειακός σχεδιασμός και έλεγχος.

Άρθρο 14 **Διατηρητέα Έργα & Μνημεία**

Οι μελέτες κτηριακών μνημειακών έργων ή κτηριακών διατηρητέων έργων είναι εκ της φύσεως τους διεπιστημονικές. Οι Αρχές αποκατάστασης - ενίσχυσης τους οφείλουν να είναι διακριτές και αναστρέψιμες όπως προκύπτει από διεθνείς συμβάσεις. Τα μνημειακά έργα αποτελούν αντικείμενο ειδικών μελετών :

Διπλωματούχου Αρχιτέκτονα Μηχανικού - μέλους ΤΕΕ δηλαδή απαιτείται ειδική αρχιτεκτονική μελέτη

Διπλωματούχου Πολιτικού Μηχανικού - μέλους ΤΕΕ δηλαδή απαιτείται ειδική στατική μελέτη, ειδική γεωτεχνική μελέτη ή/και ειδική μελέτη ενέργειας παρακολούθησης παραμορφώσεων

Διπλωματούχου Αγρονόμου Τοπογράφου Μηχανικού - μέλους ΤΕΕ δηλαδή απαιτείται ειδική τοπογραφική αποτύπωση ή/και ειδική μελέτη τοπογραφικής παρακολούθησης μετακινήσεων

Διπλωματούχου Χημικού Μηχανικού - μέλους ΤΕΕ δηλαδή απαιτείται ειδική Χημική Τεκμηρίωση των δομικών υλικών από απόψεως χημικής και περιβαλλοντικής τρωτότητας.

Διπλωματούχου Μεταλλειολόγου Μηχανικού - μέλους ΤΕΕ όταν απαιτείται ειδική Γεωλογική Μελέτη.

Άρθρο 15 **Κτηριακά Έργα**

Οι μελέτες κτηριακών έργων επιτρέπεται να εκπονούνται από ΑΜ (Διπλωματούχο Αρχιτέκτονα Μηχανικό) - μέλος ΤΕΕ ή ΠΜ (Διπλωματούχο Πολιτικό Μηχανικό) - μέλος ΤΕΕ συμπεριλαμβανομένων των μελετών ενεργειακής απόδοσης, αναβάθμισης και εξοικονόμησης ενέργειας κτηριακού κελύφους και με εξαιρεση τις ειδικές αρχιτεκτονικές μελέτες του αρ. 14 που εκπονούνται αποκλειστικά από ΑΜ -μέλος ΤΕΕ, τις στατικές μελέτες ειδικών κατασκευών που εκπονούνται αποκλειστικά από ΠΜ-μέλος ΤΕΕ, τα συνοδά Έργα και τις Εγκαταστάσεις για τις οποίες εφαρμόζονται οι αντίστοιχες κατηγορίες.

Σε «κανονικά» (κατά ΕΝ1998) αγροτικά κτίσματα ύψους μέχρι 2 ορόφων οι μελέτες κτηριακών έργων επιτρέπεται να εκπονούνται και από ΑΤΜ - μέλος ΤΕΕ. Οι υποστηρικτικές τοπογραφικές μελέτες επιτρέπεται να εκπονούνται από ΑΤΜ-μέλος ΤΕΕ ή ΠΜ-μέλος ΤΕΕ και οι γεωλογικές μελέτες από ΜΜΜ-μέλος ΤΕΕ. Όπου δεν προβλέπονται εξαρτημένα τοπογραφικά διαγράμματα ή αποτυπώσεις, οι υποστηρικτικές τοπογραφικές μελέτες επιτρέπεται να εκπονούνται και από ΑΜ-μέλος ΤΕΕ ή ΜΧΠΠΑ -μέλος ΤΕΕ.

Στις μελέτες ενεργειακής απόδοσης, αναβάθμισης και εξοικονόμησης έργων προβλέπεται εκτεταμένη πρόσβαση πολλών ειδικοτήτων σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

Άρθρο 16 **Συγκοινωνιακά Έργα**

Οι μελέτες συγκοινωνιακών έργων καθώς και οι κυκλοφοριακές μελέτες επιτρέπεται να εκπονούνται από ΠΜ - μέλος ΤΕΕ ή ΑΤΜ - μέλος ΤΕΕ ή ΜΧΠΠΑ μέλος - ΤΕΕ με εξαιρεση τις στατικές & γεωτεχνικές μελέτες που εκπονούνται αποκλειστικά από ΠΜ - μέλος ΤΕΕ, τα συνοδά Έργα και τις Εγκαταστάσεις για τις οποίες εφαρμόζονται οι αντίστοιχες κατηγορίες.

Οι υποστηρικτικές τοπογραφικές μελέτες επιτρέπεται να εκπονούνται από ΑΤΜ-μέλος ΤΕΕ ή ΠΜ-μέλος ΤΕΕ ή ΜΧΠΠΑ-μέλος ΤΕΕ και οι γεωλογικές μελέτες από ΜΜΜ-μέλος ΤΕΕ.

Άρθρο 17 **Λιμενικά Έργα**

Οι μελέτες λιμενικών έργων, συμπεριλαμβανομένων στατικών & γεωτεχνικών θεμάτων, εκπονούνται αποκλειστικά από ΠΜ - μέλος ΤΕΕ εκτός των πλωτών κατασκευών τους που δύναται να εκπονούνται εναλλακτικά από ΝΜΜ-μέλος ΤΕΕ, των συνοδών Έργων και των Εγκαταστάσεων για τις οποίες εφαρμόζονται οι αντίστοιχες κατηγορίες.

Οι υποστηρικτικές τοπογραφικές μελέτες επιτρέπεται να εκπονούνται από ΑΤΜ-μέλος ΤΕΕ ή ΠΜ-μέλος ΤΕΕ και οι γεωλογικές μελέτες από ΜΜΜ-μέλος ΤΕΕ.

Άρθρο 18 **Υδραυλικά Έργα**

Οι μελέτες υδραυλικών έργων και διαχείρισης υδατικών πόρων επιτρέπεται να εκπονούνται από ΠΜ - μέλος ΤΕΕ ή ΑΤΜ - μέλος ΤΕΕ ή ΜΗΠΕΡ μέλος - ΤΕΕ με εξάρτηση τις στατικές & γεωτεχνικές μελέτες που εκπονούνται αποκλειστικά από ΠΜ - μέλος ΤΕΕ, τα συνοδά Έργα και τις Εγκαταστάσεις για τις οποίες εφαρμόζονται οι αντίστοιχες κατηγορίες.

Οι υποστηρικτικές τοπογραφικές μελέτες επιτρέπεται να εκπονούνται από ΑΤΜ-μέλος ΤΕΕ ή ΠΜ-μέλος ΤΕΕ και οι γεωλογικές μελέτες από ΜΜΜ-μέλος ΤΕΕ.

Άρθρο 19 **Εγκαταστάσεις Συλλογής Επεξεργασίας - Καθαρισμού Νερού & Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων**

Οι μελέτες Εγκαταστάσεων Συλλογής Επεξεργασίας - Καθαρισμού Νερού & Επεξεργασίας Λυμάτων επιτρέπεται να εκπονούνται από ΧΜ - μέλος ΤΕΕ ή ΠΜ - μέλος ΤΕΕ ή ΑΤΜ - μέλος ΤΕΕ ή ΜΗΠΕΡ μέλος - ΤΕΕ με εξάρτηση τις στατικές & γεωτεχνικές μελέτες που εκπονούνται αποκλειστικά από ΠΜ - μέλος ΤΕΕ, τα συνοδά Έργα και τις Εγκαταστάσεις για τις οποίες εφαρμόζονται οι αντίστοιχες κατηγορίες.

Οι υποστηρικτικές τοπογραφικές μελέτες επιτρέπεται να εκπονούνται από ΑΤΜ-μέλος ΤΕΕ ή ΠΜ-μέλος ΤΕΕ και οι γεωλογικές μελέτες από ΜΜΜ-μέλος ΤΕΕ.

Άρθρο 20 **Βιομηχανικά-Ενεργειακά Έργα**

Οι μελέτες Βιομηχανικών-Ενεργειακών Έργων επιτρέπεται να εκπονούνται από ΜΜ - μέλος ΤΕΕ ή ΗΜΜΥ - μέλος ΤΕΕ ή ΧΜ - μέλος ΤΕΕ ή ΝΜΜ μέλος - ΤΕΕ με εξάρτηση τις στατικές & γεωτεχνικές μελέτες που εκπονούνται αποκλειστικά από ΠΜ - μέλος ΤΕΕ, τα συνοδά Έργα και τις άλλες Εγκαταστάσεις για τις οποίες εφαρμόζονται οι αντίστοιχες κατηγορίες.

Οι υποστηρικτικές τοπογραφικές μελέτες επιτρέπεται να εκπονούνται από ΑΤΜ-μέλος ΤΕΕ ή ΠΜ-μέλος ΤΕΕ και οι γεωλογικές μελέτες από ΜΜΜ-μέλος ΤΕΕ.

Άρθρο 21 **Εγκαταστάσεις σε Βιομηχανίες & Βιοτεχνίες**

Οι μελέτες Εγκαταστάσεων Βιομηχανικών & Βιοτεχνιών επιτρέπεται να εκπονούνται από ΜΜ - μέλος ΤΕΕ ή ΗΜΜΥ - μέλος ΤΕΕ ή ΧΜ - μέλος ΤΕΕ ή ΝΜΜ μέλος - ΤΕΕ με εξάρτηση τα συνοδά Έργα και τις άλλες Εγκαταστάσεις για τις οποίες εφαρμόζονται οι αντίστοιχες κατηγορίες.

Οι υποστηρικτικές τοπογραφικές μελέτες επιτρέπεται να εκπονούνται από ΑΤΜ-μέλος ΤΕΕ ή ΠΜ-μέλος ΤΕΕ.

Άρθρο 22

Εγκαταστάσεις παραγωγής και διανομής Ηλεκτρικού Ρεύματος, Φυσικού Αερίου και Ατμού

Οι μελέτες Εγκαταστάσεων παραγωγής και διανομής Ηλεκτρικού Ρεύματος, Φυσικού Αερίου και Ατμού επιτρέπεται να εκπονούνται από ΜΜ - μέλος ΤΕΕ ή ΗΜΜΥ - μέλος ΤΕΕ ή ΝΜΜ μέλος - ΤΕΕ με εξίχνωση τα συνοδά Έργα και τις άλλες Εγκαταστάσεις για τις οποίες εφαρμόζονται οι αντίστοιχες κατηγορίες. Οι υποστηρικτικές τοπογραφικές μελέτες επιτρέπεται να εκπονούνται από ΑΤΜ-μέλος ΤΕΕ ή ΠΜ-μέλος ΤΕΕ.

Άρθρο 23

Εγκαταστάσεις δικτύων εξυπηρέτησης κτηρίων

Οι μελέτες Εγκαταστάσεων δικτύων εξυπηρέτησης κτηρίων επιτρέπεται να εκπονούνται από ΜΜ - μέλος ΤΕΕ ή ΗΜΜΥ - μέλος ΤΕΕ ή ΝΜΜ μέλος - ΤΕΕ με εξίχνωση τα συνοδά Έργα και τις άλλες Εγκαταστάσεις για τις οποίες εφαρμόζονται οι αντίστοιχες κατηγορίες, εκτός των απλών υδραυλικών εγκαταστάσεων κτηρίων όπου επιτρέπεται να εκπονούνται και από ΑΜ-μέλος ΤΕΕ ή ΠΜ-μέλος ΤΕΕ και εκτός των απλών ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων όπου επιτρέπεται να εκπονούνται και από ΗΜ&ΜΤΠΕ-μέλος ΤΕΕ ή ΧΜ-μέλος ΤΕΕ. Οι εγκαταστάσεις Κεντρικής Θέρμανσης, Κλιματισμού και Αερισμού επιτρέπεται να εκπονούνται και από ΧΜ - μέλος ΤΕΕ.

Οι Εν-οργειακοί έλεγχοι / επιθεωρήσεις κτηριακού κελύφους και εγκαταστάσεων επιτρέπεται να εκπονούνται χωρίς όριο από ΜΜ - μέλος ΤΕΕ ή ΗΜΜΥ - μέλος ΤΕΕ ή ΝΜΜ μέλος - ΤΕΕ ή ΧΜ-μέλος ΤΕΕ, ενώ από ΑΜ-μέλος ΤΕΕ ή ΠΜ-μέλος ΤΕΕ ή ΑΤΜ-μέλος ΤΕΕ με όριο εγκατεστημένης ισχύος 1000 kW.

Άρθρο 24

Λοιπές Ηλεκτρολογικές Εγκαταστάσεις

Οι μελέτες λοιπών Ηλεκτρολογικών Εγκαταστάσεων επιτρέπεται να εκπονούνται από ΜΜ - μέλος ΤΕΕ ή ΗΜΜΥ - μέλος ΤΕΕ ή ΝΜΜ μέλος - ΤΕΕ με εξίχνωση τα συνοδά Έργα και τις άλλες Εγκαταστάσεις για τις οποίες εφαρμόζονται οι αντίστοιχες κατηγορίες και εκτός των απλών ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων όπου επιτρέπεται να εκπονούνται και από ΗΜ&ΜΤΠΕ-μέλος ΤΕΕ ή ΧΜ-μέλος ΤΕΕ.

Άρθρο 25

Μη σταθερά Μηχανήματα & Εξοπλισμός

Οι μελέτες Μη Σταθερών Μηχανημάτων & Εξοπλισμού επιτρέπεται να εκπονούνται από ΜΜ - μέλος ΤΕΕ ή ΗΜΜΥ - μέλος ΤΕΕ ή ΝΜΜ μέλος - ΤΕΕ με εξίχνωση τα συνοδά Έργα και τις άλλες Εγκαταστάσεις για τις οποίες εφαρμόζονται οι αντίστοιχες κατηγορίες και εκτός των απλών περιπτώσεων όπου επιτρέπεται να εκπονούνται και από ΗΜ&ΜΤΠΕ-μέλος ΤΕΕ ή ΧΜ-μέλος ΤΕΕ.

Άρθρο 26

Έργα Ηλεκτρονικών Δικτύων

Οι μελέτες Έργων Ηλεκτρονικών Δικτύων επιτρέπεται να εκπονούνται από ΗΜ&ΤΠΕ - μέλος ΤΕΕ ή ΗΜΜΥ - μέλος ΤΕΕ με εξίχνωση τα συνοδά Έργα και τις άλλες Εγκαταστάσεις για τις οποίες εφαρμόζονται οι αντίστοιχες κατηγορίες.

Άρθρο 27

Έργα Συστημάτων Πληροφορικής

Οι μελέτες Έργων Συστημάτων Πληροφορικής επιτρέπεται να εκπονούνται από ΗΜ&ΤΠΕ - μέλος ΤΕΕ ή ΗΜΜΥ – μέλος ΤΕΕ με εξίχνωση τα συνολικά Έργα και τις άλλες Εγκαταστάσεις για τις οποίες εφαρμόζονται οι αντίστοιχες κατηγορίες.

Άρθρο 28

Εγκαταστάσεις Συλλογής, Επεξεργασίας & Διάθεσης Απορριμμάτων, Αποβλήτων & Ανάκτησης Υλικών

Οι μελέτες Εγκαταστάσεων Συλλογής, Επεξεργασίας & Διάθεσης Απορριμμάτων, Αποβλήτων & Ανάκτησης Υλικών επιτρέπεται να εκπονούνται από ΧΜ - μέλος ΤΕΕ ή ΜΗΠΕΡ – μέλος ΤΕΕ με εξίχνωση τις στατικές & γεωτεχνικές μελέτες που εκπονούνται αποκλειστικά από ΠΜ - μέλος ΤΕΕ, τα συνολικά Έργα και τις άλλες Εγκαταστάσεις για τις οποίες εφαρμόζονται οι αντίστοιχες κατηγορίες.

Οι υποστηρικτικές τοπογραφικές μελέτες επιτρέπεται να εκπονούνται από ΑΤΜ-μέλος ΤΕΕ ή ΠΜ-μέλος ΤΕΕ και οι γεωλογικές μελέτες από ΜΜΜ-μέλος ΤΕΕ.

Άρθρο 29

Εγκαταστάσεις Αποθήκευσης Επικίνδυνων Υλικών

Οι μελέτες Εγκαταστάσεων Αποθήκευσης Επικίνδυνων Υλικών εκπονούνται αποκλειστικά από ΧΜ - μέλος ΤΕΕ με εξίχνωση τις στατικές & γεωτεχνικές μελέτες που εκπονούνται αποκλειστικά από ΠΜ - μέλος ΤΕΕ, τα συνολικά Έργα και τις άλλες Εγκαταστάσεις για τις οποίες εφαρμόζονται οι αντίστοιχες κατηγορίες.

Οι υποστηρικτικές τοπογραφικές μελέτες επιτρέπεται να εκπονούνται από ΑΤΜ-μέλος ΤΕΕ ή ΠΜ-μέλος ΤΕΕ και οι γεωλογικές μελέτες από ΜΜΜ-μέλος ΤΕΕ.

Άρθρο 30

Εγκαταστάσεις Κατάψυξης ή και Συντήρησης Ευπαθών Προϊόντων

Οι μελέτες Εγκαταστάσεων Κατάψυξης ή και Συντήρησης Ευπαθών Προϊόντων εκπονούνται αποκλειστικά από ΧΜ - μέλος ΤΕΕ με εξίχνωση τα συνολικά Έργα και τις άλλες Εγκαταστάσεις για τις οποίες εφαρμόζονται οι αντίστοιχες κατηγορίες.

Άρθρο 31

Έργα λοιπών Χημικών Εγκαταστάσεων

Οι μελέτες Έργων λοιπών Χημικών Εγκαταστάσεων εκπονούνται αποκλειστικά από ΧΜ - μέλος ΤΕΕ με εξίχνωση τις στατικές & γεωτεχνικές μελέτες που εκπονούνται αποκλειστικά από ΠΜ - μέλος ΤΕΕ, τα συνολικά Έργα και τις άλλες Εγκαταστάσεις για τις οποίες εφαρμόζονται οι αντίστοιχες κατηγορίες.

Οι υποστηρικτικές τοπογραφικές μελέτες επιτρέπεται να εκπονούνται από ΑΤΜ-μέλος ΤΕΕ ή ΠΜ-μέλος ΤΕΕ και οι γεωλογικές μελέτες από ΜΜΜ-μέλος ΤΕΕ.

Άρθρο 32

Εγκαταστάσεις Άντλησης Αργού Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου

Οι μελέτες Εγκαταστάσεων Άντλησης Αργού Πετρελαίου και Φυσικού Αερίου εκπονούνται αποκλειστικά από ΜΜΜ - μέλος ΤΕΕ με εξίχνωση τα συνολικά Έργα και τις άλλες Εγκαταστάσεις για τις οποίες εφαρμόζονται οι αντίστοιχες κατηγορίες.

Άρθρο 33
Έργα Γεωτρήσεων & Σηράγγων

Οι γεωτεχνικές μελέτες Έργων Γεωτρήσεων & Σηράγγων επιτρέπεται να εκπονούνται από ΠΜ – μέλος ΤΕΕ ή ΜΜΜ - μέλος ΤΕΕ με εξαιρεση τις στατικές μελέτες που εκπονούνται αποκλειστικά από ΠΜ - μέλος ΤΕΕ, τα συνοδά Έργα και τις Εγκαταστάσεις για τις οποίες εφαρμόζονται οι αντίστοιχες κατηγορίες.

Άρθρο 34
Έργα Αποκαλύψεως Μεταλλείων-Μεταλλουργίας-Εκρηκτικών Υλών

Οι μελέτες Έργων Αποκαλύψεως Μεταλλείων-Μεταλλουργίας-Εκρηκτικών Υλών εκπονούνται αποκλειστικά από ΜΜΜ - μέλος ΤΕΕ με εξαιρεση τα συνοδά Έργα και τις Εγκαταστάσεις για τις οποίες εφαρμόζονται οι αντίστοιχες κατηγορίες.

Άρθρο 35
Έργα Πρασίνου

Οι μελέτες Έργων Πρασίνου επιτρέπεται να εκπονούνται από ΑΜ – μέλος ΤΕΕ ή ΜΗΠΕΡ - μέλος ΤΕΕ ή ΜΧΠΠΑ – μέλος ΤΕΕ με εξαιρεση τα συνοδά Έργα και τις Εγκαταστάσεις για τις οποίες εφαρμόζονται οι αντίστοιχες κατηγορίες.

Άρθρο 36
Χερσαία Μεταφορικά Μέσα

Οι μελέτες Χερσαίων Μεταφορικών Μέσων επιτρέπεται να εκπονούνται από ΜΜ – μέλος ΤΕΕ ή ΗΜΜΥ - μέλος ΤΕΕ.

Άρθρο 37
Πλωτά Μεταφορικά Μέσα & Εγκαταστάσεις Ναυπηγείων

Οι μελέτες Πλωτών Μεταφορικών Μέσων & Εγκαταστάσεων Ναυπηγείων εκπονούνται αποκλειστικά από ΝΜΜ – μέλος ΤΕΕ με εξαιρεση τα συνοδά Έργα και τις Εγκαταστάσεις για τις οποίες εφαρμόζονται οι αντίστοιχες κατηγορίες.

Άρθρο 38
Εναέρια Μεταφορικά Μέσα

Οι μελέτες Εναέριων Μεταφορικών Μέσων επιτρέπεται να εκπονούνται από ΜΜ – μέλος ΤΕΕ ή ΗΜΜΥ - μέλος ΤΕΕ.

Μορφοποιήθηκε: Σητλοθέτες:
11,38 εκ., Αριστερά

Άρθρο 39

Κατηγορίες που δεν συνδέονται με Έργο

- Χωροταξικές & Ρυθμιστικές Μελέτες
Οι Χωροταξικές & Ρυθμιστικές Μελέτες επιτρέπεται να εκπονούνται από ΜΧΠΠΑ – μέλος ΤΕΕ, ή ΑΜ – μέλος ΤΕΕ, ή ΑΤΜ – μέλος ΤΕΕ, ή ΠΜ – μέλος ΤΕΕ.
- Πολεοδομικές & Ρυμοτομικές Μελέτες
Οι Πολεοδομικές & Ρυμοτομικές Μελέτες επιτρέπεται να εκπονούνται από ΜΧΠΠΑ – μέλος ΤΕΕ, ή ΑΜ – μέλος ΤΕΕ, ή ΑΤΜ – μέλος ΤΕΕ, ή ΠΜ – μέλος ΤΕΕ.
- Μελέτες Αστικής Ανάπλασης
Οι Μελέτες Αστικής Ανάπλασης επιτρέπεται να εκπονούνται από ΑΜ – μέλος ΤΕΕ ή ΜΧΠΠΑ – μέλος ΤΕΕ.

Άρθρο 40

Μεταβατικές Διατάξεις

1. Διατάξεις που αφορούν την άσκηση επαγγελματικών δραστηριοτήτων από μηχανικούς εξακολουθούν να ισχύουν, καθ' ο μέρος δεν έρχονται σε αντίθεση με τις διατάξεις του παρόντος.

2. Επαγγελματική δραστηριότητα που αποδίδεται για πρώτη φορά σε ειδικότητα μηχανικού με βάση τις διατάξεις του παρόντος μπορεί να ασκείται από τους μηχανικούς αυτής της ειδικότητας από την δημοσίευση του παρόντος.

3. Επαγγελματική δραστηριότητα που ασκείτο από ειδικότητα και δε προβλέπεται πλέον η άσκησή της από ειδικότητα με βάση τις διατάξεις του παρόντος, παύει να ασκείται από τους μηχανικούς αυτής της ειδικότητας, οι οποίοι αποφοιτούν από τα ιδρύματα του αρθ. 1, έχοντας εισαχθεί το επομένο ακαδημαϊκό έτος από την δημοσίευση του παρόντος.

Διαγραφή άρθρου 3 συγχώνευση με άρθρο 4 και επαναρρίθμηση

Μορφοποιήθηκε: Αριστερά,
Διάστημα Μετά: 0 στ., Διάστιχο:
μονό

Μορφοποιήθηκε: Αριστερά,
Διάστημα Μετά: 0 στ., Διάστιχο:
μονό