

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ

Απόσπασμα Πρακτικού 23/24-05-2018

Σήμερα 24 Μαΐου 2018, ημέρα Πέμπτη και ώρα 10:30, στο γραφείο του Προέδρου του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής, Τσόχα 36 Αθήνα, συνεδρίασε το Διοικητικό Συμβούλιο, υπό την προεδρία του Προέδρου του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής (Ι.Ε.Π.) και Προέδρου του Διοικητικού Συμβουλίου κ. Γεράσιμου Κουζέλη.

Παρόντες: Στη συνεδρίαση παρευρίσκονται μετά από πρόσκληση, ο Αντιπρόεδρος του Ι.Ε.Π. κ. Πάυλος Χαραμής και τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου κ.κ.: Κώστας Βρατσάλης, Ιωάννης Ρουσσάκης και Γεωργία Φέρμελη.

Απουσιάζουν οι κ.κ.: Παναγιώτης Κανελλόπουλος και Μαρία-Τατιάνα Σπανέλλη.

Χρέη Γραμματέως ασκεί η κ. Κυριακή Σημαιοφορίδου, αποσπασμένη εκπαιδευτικός στο Ι.Ε.Π.

Αφού διαπιστώνεται απαρτία, αρχίζει η συνεδρίαση.

ΘΕΜΑΤΑ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ

.....

Θέμα: Προγράμματα Σπουδών για το Προπαρασκευαστικό Πρόγραμμα Πιστοποίησης Αποφοίτων του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας των ΕΠΑΛ

Ο Πρόεδρος ενημερώνει τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου ότι η κ. Αθηνά Νέλλα, Συντονίστρια της Επιστημονικής Μονάδας «Τεχνική και Επαγγελματική Εκπαίδευση», έχει καταθέσει προς έγκριση την παρακάτω εισήγηση (αρ. πρωτ.: 1217/14-05-2018):

«**Σχετ.:** Το με αρ. πρωτ. 67/1-2-2018 έγγραφο του Γραφείου Υφυπουργού και το Φ7/30601/Δ4/23-2-2018 έγγραφο της Διεύθυνσης Επαγγελματικής Εκπαίδευσης του ΥΠΠΕΘ, Τμήμα Α'»

1. Περιεχόμενο αιτήματος

Με τα ανωτέρω σχετικά έγγραφα ζητείται από το ΙΕΠ η διαμόρφωση των Προγραμμάτων Σπουδών (Π.Σ.) για το Προπαρασκευαστικό Πρόγραμμα Πιστοποίησης Αποφοίτων του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας των ΕΠΑΛ, τόσο για τις 7 ειδικότητες της 1^{ης} φάσης εφαρμογής του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας όσο και για τα 3 πιλοτικά προγράμματα μαθητείας.

2. Πλαίσιο εισήγησης

Σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 4 του Ν. 4473/2017, οι απόφοιτοι του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας μπορούν ετησίως να παρακολουθούν Προπαρασκευαστικό Πρόγραμμα Πιστοποίησης, συνολικής διάρκειας τριάντα πέντε (35) ωρών, το οποίο οργανώνεται και πραγματοποιείται από τα ΕΠΑ.Λ. και τα Ε.Κ., με σκοπό την αρτιότερη προετοιμασία για τη συμμετοχή

τους στις διαδικασίες πιστοποίησης προσόντων και απόκτησης Πτυχίου Επαγγελματικής Ειδικότητας επιπέδου 5, που διεξάγονται ετησίως από τον ΕΟΠΠΕΠ.

3. Διατύπωση εισήγησης

Αρχικά σημειώνεται ότι αντίστοιχου τύπου Προγράμματα Σπουδών (35ωρης διάρκειας προπαρασκευαστικά προγράμματα πιστοποίησης επιπέδου 5, σύμφωνα με το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων) δεν έχουν εκπονηθεί στο παρελθόν από το ΙΕΠ ή το πρ. Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.

Για την εκπόνηση των Π.Σ. του Προπαρασκευαστικού Προγράμματος Πιστοποίησης ελήφθησαν υπόψη τα γενικά μαθησιακά αποτελέσματα επιπέδου 5 αλλά και τα ειδικά ή συναφή κατά ειδικότητα μαθησιακά αποτελέσματα επιπέδου 5, σύμφωνα με το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων.

Τα Π.Σ. του Προπαρασκευαστικού Προγράμματος για την Πιστοποίηση Αποφοίτων του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας των ΕΠΑΛ ανά ειδικότητα εκπόνησαν οι αρμόδιοι/ες εισηγητές του ΙΕΠ:

- 1) «Υπάλληλος Διοίκησης και Οικονομικών Υπηρεσιών»: κ. Αθηνά Νέλλα, Σύμβουλος Γ' ΙΕΠ, (κλάδων ΠΕ80, ΠΕ78) και κ. Ευάγγελος Μαυρικάκης, εκπαιδευτικός κλάδου ΠΕ80, αποσπασμένος στο ΙΕΠ
- 2) «Τεχνικός Φυτικής Παραγωγής» και «Σύγχρονη Επιχειρηματική Γεωργία» (πilotικό πρόγραμμα): κ. Σοφία Κουταλίδη, Σύμβουλος Γ' ΙΕΠ (ΠΕ 88.01)
- 3) «Τεχνικός Δομικών Έργων και Γεωπληροφορικής»: κ. Ευμορφία-Δήμητρα Φαράντου, Σύμβουλος Γ' ΙΕΠ, κλάδου ΠΕ81
- 4) «Τεχνικός Οχημάτων»: κ. Βασίλειος Παρίσης, εισηγητής του ΙΕΠ, κλάδου ΠΕ82
- 5) «Τεχνικός Ηλεκτρολογικών Συστημάτων, Εγκαταστάσεων και Δικτύων» (και για τα δύο pilotικά προγράμματα μαθητείας της ίδιας ειδικότητας): κ. Βασιλική Χατζησογούρη, κλάδου ΠΕ83 και κ.κ. Αλεξάνδρα Κακαρά και Σταύρος Πιτσικάλης, κλάδου ΠΕ84, εκπαιδευτικοί αποσπασμένοι στο ΙΕΠ
- 6) «Τεχνικός Εφαρμογών Πληροφορικής»: κ. Νικόλαος Γραμμένος, Σύμβουλος Γ' ΙΕΠ, κλάδου ΠΕ86 και κ. Ανθή Γούσιου, εισηγήτρια ΙΕΠ, κλάδου ΠΕ86.
- 7) «Βοηθός Νοσηλεύτη»: κ. Μαρία Βαρελά, εκπαιδευτικός αποσπασμένη στο ΙΕΠ κατά το σχολικό έτος 2017-2018 κλάδου ΠΕ 87.04 και εκπονήτρια του αντίστοιχου Π.Σ. που δημοσιεύθηκε στο ΦΕΚ 731/τ. Β'/9-3-2017.

Βάσει των ανωτέρω, εισηγούμαστε

τον καθορισμό των Προγραμμάτων Σπουδών για το Μεταλυκειακό έτος-τάξη μαθητείας για:

α) τις επτά (7) ειδικότητες «Υπάλληλος Διοίκησης και Οικονομικών Υπηρεσιών», «Τεχνικός Φυτικής Παραγωγής», «Τεχνικός Δομικών Έργων και Γεωπληροφορικής», «Τεχνικός Οχημάτων», «Τεχνικός Ηλεκτρολογικών Συστημάτων, Εγκαταστάσεων και Δικτύων», «Τεχνικός Εφαρμογών Πληροφορικής», «Βοηθός Νοσηλεύτη» της 1^{ης} φάσης εφαρμογής του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας και

β) τα pilotικά προγράμματα μαθητείας «Σύγχρονη Επιχειρηματική Γεωργία», «Ηλεκτρολογικές Εγκαταστάσεις» και «Τεχνικός Ηλεκτρολογικών Συστημάτων, Εγκαταστάσεων και Δικτύων», σύμφωνα με τα Παραρτήματα 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 και 10 αντίστοιχα της παρούσας.

Συνημμένα:

Παράρτημα 1: Π.Σ. για την ειδικότητα Υπάλληλος Διοίκησης και Οικονομικών Υπηρεσιών

Παράρτημα 2: Π.Σ. για την ειδικότητα Τεχνικός Φυτικής Παραγωγής

- Παράρτημα 3:** Π.Σ. για την ειδικότητα Τεχνικός Δομικών Έργων και Γεωπληροφορικής
Παράρτημα 4: Π.Σ. για την ειδικότητα Τεχνικός Οχημάτων
Παράρτημα 5: Π.Σ. για την ειδικότητα Ηλεκτρολογικών Συστημάτων, Εγκαταστάσεων και Δικτύων
Παράρτημα 6: Π.Σ. για την ειδικότητα Τεχνικός Εφαρμογών Πληροφορικής
Παράρτημα 7: Π.Σ. για την ειδικότητα Βοηθός Νοσηλεύτη
Παράρτημα 8: Π.Σ. για την ειδικότητα «Σύγχρονη Επιχειρηματική Γεωργία» (πιλοτικό πρόγραμμα)
Παράρτημα 9: Π.Σ. για την ειδικότητα «Τεχνικός Ηλεκτρολογικών Συστημάτων, Εγκαταστάσεων και Δικτύων» (πιλοτικό πρόγραμμα)
Παράρτημα 10: Π.Σ. για την ειδικότητα «Ηλεκτρολογικές Εγκαταστάσεις» (πιλοτικό πρόγραμμα)».

Ακολουθεί συζήτηση επί του θέματος των μελών του Διοικητικού Συμβουλίου.

Το Διοικητικό Συμβούλιο, λαμβάνοντας υπόψη την παραπάνω εισήγηση, ομόφωνα, αποφασίζει να εισηγηθεί στο ΥΠ.Π.Ε.Θ., σύμφωνα με τα συνημμένα Παραρτήματα, τον καθορισμό των Προγραμμάτων Σπουδών για το Μεταλυκειακό έτος-τάξη μαθητείας για:

α) τις επτά (7) ειδικότητες «Υπάλληλος Διοίκησης και Οικονομικών Υπηρεσιών», «Τεχνικός Φυτικής Παραγωγής», «Τεχνικός Δομικών Έργων και Γεωπληροφορικής», «Τεχνικός Οχημάτων», «Τεχνικός Ηλεκτρολογικών Συστημάτων, Εγκαταστάσεων και Δικτύων», «Τεχνικός Εφαρμογών Πληροφορικής», «Βοηθός Νοσηλεύτη» της 1^{ης} φάσης εφαρμογής του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας και

β) τα πιλοτικά προγράμματα μαθητείας «Σύγχρονη Επιχειρηματική Γεωργία», «Ηλεκτρολογικές Εγκαταστάσεις» και «Τεχνικός Ηλεκτρολογικών Συστημάτων, Εγκαταστάσεων και Δικτύων»,

Τα συνημμένα Παραρτήματα αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα της παρούσας Πράξης.

.....
 Στο σημείο αυτό, και ώρα 14:00, λήγει η συνεδρίαση.

Ο Πρόεδρος

Η Γραμματέας

του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής

Γεράσιμος Κουζέλης

Κυριακή Σημαιοφορίδου

αποσπασμένη εκπαιδευτικός στο Ι.Ε.Π.



Ακριβές Απόσπασμα

Ψηφιακά Υπογεγραμμένο

Παράρτημα 3: Π.Σ. για την ειδικότητα Τεχνικός Δομικών Έργων και Γεωπληροφορικής

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

**ΓΙΑ ΤΟ ΠΡΟΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ
ΜΑΘΗΤΕΥΟΜΕΝΩΝ (ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ ΕΠΑΛ) ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ:
«ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ ΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ»
ΤΟΥ ΤΟΜΕΑ ΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ των ΕΠΑ.Λ.
(ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ: 35 ΩΡΕΣ)**

A. Εισαγωγή – Γενικό Πλαίσιο Σχεδιασμού:

Σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 66 του Ν. 4386/2016, το «Μεταλυκειακό έτος-τάξη μαθητείας» εφαρμόζει το δυϊκό σύστημα εκπαίδευσης (μαθητείας) και περιλαμβάνει: α) μαθητεία με εκπαίδευση στο χώρο εργασίας και β) μαθήματα Ειδικότητας και Προπαρασκευαστικά μαθήματα Πιστοποίησης στη σχολική μονάδα, αντίστοιχα. Στο Πρόγραμμα Σπουδών για το Μεταλυκειακό έτος-τάξη μαθητείας (για την εν λόγω ειδικότητα βλ. το ΦΕΚ 780/τ. Β'/13-3-2017) που αφορούσε τα μαθήματα ειδικότητας στη σχολική μονάδα (ή το Εργαστηριακό Κέντρο) συνολικής διάρκειας 203 ωρών, οι 161 ώρες κατανεμήθηκαν ενδεικτικά σε επιμέρους μαθησιακά πεδία. Υπενθυμίζεται ότι οι 42 ώρες, που αφορούσαν τη «*Ζώνη Ευέλικτου Προγράμματος μαθητείας*», δεν λαμβάνονται υπόψη για την πιστοποίηση των μαθητευομένων.

Σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 4 του Ν. 4473/2017, οι απόφοιτοι του «Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας» μπορούν ετησίως να παρακολουθούν Προπαρασκευαστικό Πρόγραμμα Πιστοποίησης, συνολικής διάρκειας τριάντα πέντε (35) ωρών, το οποίο οργανώνεται και πραγματοποιείται από τα ΕΠΑ.Λ. και τα Ε.Κ., με σκοπό την αρτιότερη προετοιμασία για τη συμμετοχή τους στις διαδικασίες πιστοποίησης προσόντων και απόκτησης Πτυχίου Επαγγελματικής Ειδικότητας επιπέδου 5, που διεξάγονται ετησίως από τον ΕΟΠΠΕΠ.

1.1 Σκοπός

Το Προπαρασκευαστικό Πρόγραμμα Πιστοποίησης, συνολικής διάρκειας τριάντα πέντε (35) ωρών, της ειδικότητας «Σχεδιαστής Δομικών Έργων και Γεωπληροφορικής» στοχεύει στην αρτιότερη προετοιμασία για τη συμμετοχή των αποφοίτων του «Μεταλυκειακού Έτους-Τάξης Μαθητείας» στις διαδικασίες πιστοποίησης προσόντων και απόκτησης Πτυχίου Επαγγελματικής Ειδικότητας επιπέδου 5, που διεξάγονται ετησίως από τον ΕΟΠΠΕΠ, μέσω της:

- α) ανακεφαλαίωσης του Προγράμματος Σπουδών του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας,
- β) προετοιμασίας για τις εξετάσεις πιστοποίησης/ αποσαφήνισης θεμάτων που σχετίζονται με τις διαδικασίες πιστοποίησης προσόντων και απόκτησης Πτυχίου Επαγγελματικής Ειδικότητας επιπέδου 5 που διεξάγονται ετησίως από τον ΕΟΠΠΕΠ,
- γ) γενικότερης προετοιμασίας των μαθητευομένων για την ένταξή τους στην αγορά εργασίας.

1.2 Στόχοι

Ειδικότερα το Προπαρασκευαστικό Πρόγραμμα Πιστοποίησης στοχεύει στα ακόλουθα:

- σύνοψη των αντιπροσωπευτικότερων σημείων του Προγράμματος Σπουδών του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας με έμφαση σε κρίσιμες έννοιες και διαδικασίες
- διεξαγωγή δραστηριοτήτων επανάληψης και ανατροφοδότησης (εφαρμογή σύντομων παραδειγμάτων και μελετών περίπτωσης που καλύπτουν κύρια σημεία του Προγράμματος Σπουδών του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας κ.ο.κ.)
- κάλυψη κενών και επίλυση αποριών μαθητευομένων σχετικά με τις διαδικασίες πιστοποίησης και τον θεσμό του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας εν γένει.

1.3 Δομή-Διάρκεια

Το Προπαρασκευαστικό Πρόγραμμα Πιστοποίησης, του οποίου η δομή είναι αρθρωτή, έχει σχεδιαστεί για την υλοποίηση του Εργαστηριακού Προγράμματος της Ειδικότητας *συνολικής* διάρκειας 35 ωρών. Η κατανομή των 35 ωρών στις επιμέρους ενότητες του Προπαρασκευαστικού Προγράμματος Πιστοποίησης έχει πραγματοποιηθεί κατ' αναλογία της κατανομής των 161 ωρών στις ενότητες του Προγράμματος Σπουδών του «Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας». Συγκροτείται από επιμέρους ενότητες που καλύπτουν το εύρος του αντικειμένου.

Στον Πίνακα 1 παρουσιάζεται η προτεινόμενη κατανομή των ωρών ανά μαθησιακή ενότητα.

Πίνακας 1: Κατανομή ωρών Προγράμματος Σπουδών

Μαθησιακή ενότητα	Τίτλος Μαθησιακής Ενότητας	Ώρες
1α	Επαγγελματικό Περιβάλλον	2
1β	Υγιεινή και ασφάλεια	2
2	Εισαγωγή στα τεχνικά έργα	2
3	Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών (GIS)	11
4	Πολεοδομικές και Τοπογραφικές Εφαρμογές	7
5	Σχεδίαση με Η/Υ	8
6	Επιμετρήσεις – Προμετρήσεις -Προϋπολογισμοί	3
Σύνολο		35

Β. Πλαίσιο Σχεδιασμού Προγράμματος Σπουδών για την ειδικότητα «Σχεδιαστής Δομικών Έργων και Γεωπληροφορικής» του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας του Ν. 4386/2016

Από τον Εθνικό Οργανισμό Πιστοποίησης Προσόντων & Επαγγελματικού Προσανατολισμού (Ε.Ο.Π.Π.Ε.Π.) δεν διατίθεται επακριβές περίγραμμα για την ειδικότητα «Σχεδιαστής Δομικών Έργων και Γεωπληροφορικής». Ωστόσο, είναι διαθέσιμο από την ιστοσελίδα του Ε.Ο.Π.Π.Ε.Π το Πιστοποιημένο Επαγγελματικό Περίγραμμα της συναφούς ειδικότητας «Σχεδιαστής Τεχνικών Έργων».

Γ. Περιγραφή Επαγγελματικών Προσόντων των Αποφοίτων της Ειδικότητας (Επίπεδο 5 βάσει Εθνικού Πλαισίου Προσόντων)

Σύμφωνα με τον ΕΟΠΠΕΠ, σε γενικό επίπεδο τα μαθησιακά αποτελέσματα επιπέδου 5, σύμφωνα με το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων αναλύονται και περιγράφονται ως εξής:

- **Γνώσεις:** Διαθέτει ευρείες, εξειδικευμένες, αντικειμενικές και θεωρητικές γνώσεις σε ένα πεδίο εργασίας ή σπουδής και έχει επίγνωση των ορίων των γνώσεων αυτών.
- **Δεξιότητες:** Κατέχει ευρύ φάσμα γνωστικών και πρακτικών δεξιοτήτων που απαιτούνται για την εξεύρεση δημιουργικών λύσεων σε αφηρημένα προβλήματα.
- **Ικανότητες:** Μπορεί να διαχειρίζεται και να επιβλέπει στο πλαίσιο συγκεκριμένης εργασίας ή διαδικασίας μάθησης, όπου μπορεί να συμβαίνουν και απρόβλεπτες αλλαγές. Μπορεί να αναθεωρεί και να αναπτύσσει τόσο την προσωπική του απόδοση όσο και άλλων ατόμων.

ΠΡΟΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: «ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ ΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ»

ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ (2 ώρες)	
ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ Οι απόφοιτοι/ες του «Μεταλυκειακού Έτους-Τάξης Μαθητείας» θα είναι σε θέση να:	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ
ενεργούν στο επαγγελματικό περιβάλλον λαμβάνοντας υπόψη τον τρόπο οργάνωσης του καθώς και την εργατική και αστική νομοθεσία	Εποπτική παρουσίαση (κατόπιν επιλογής) βασικής εργατικής και αστικής νομοθεσίας Συνοπτική παρουσίαση της σύμβασης Εργασίας και επισήμανση βασικών στοιχείων της Συνοπτική παρουσίαση και περιγραφή οργανογράμματος Υπηρεσίας-Εταιρίας
ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΑΣΦΑΛΕΙΑ & ΥΓΕΙΑ(2 ώρες)	
ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ Οι απόφοιτοι/ες του «Μεταλυκειακού Έτους-Τάξης Μαθητείας» θα είναι σε θέση να:	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ
ενεργούν σύμφωνα με τους κανόνες Ασφάλειας και Υγείας στον χώρο εργασίας	Εποπτική παρουσίαση (κατόπιν επιλογής) βασικών στοιχείων Ελληνικής νομοθεσίας Ασφάλειας και Υγείας, με έμφαση στην σήμανση ασφάλειας στα τεχνικά έργα, στη χρήση μέσων ατομικής προστασίας και στους κανόνες αντιμετώπισης ατυχημάτων.

ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ (2 ώρες)	
ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ Οι απόφοιτοι/ες του «Μεταλυκειακού Έτους-Τάξης Μαθητείας» θα είναι σε θέση να:	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ
ενεργούν λαμβάνοντας υπόψη το κανονιστικό πλαίσιο που ορίζεται από τον ΝΟΚ	Εποπτική παρουσίαση βασικών στοιχείων και εννοιών που περιλαμβάνονται στον Ν.Ο.Κ. Ενδεικτικό παράδειγμα εφαρμογής ΝΟΚ σε συνδυασμό με τις ισχύουσες κατά περίπτωση πολεοδομικές διατάξεις
«διαβάζουν» τεχνικές εκθέσεις και τεχνικά σχέδια συνδέοντας τα με τον φάκελο της οικοδομικής άδειας	Ανάγνωση τεχνικών σχεδίων» που περιλαμβάνονται στον φάκελο οικοδομικής άδειας (ενδεικτικά) Ενδεικτική Παρουσίαση τεχνικής έκθεσης έργου Εποπτική παρουσίαση χρονοδιαγράμματος εργασιών και σύμβασης έργου

ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ (GIS) (11 ώρες)	
ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ Οι απόφοιτοι/ες του «Μεταλυκειακού Έτους-Τάξης Μαθητείας» θα είναι σε θέση να:	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ
<p><i>Σημείωση: Οι γνώσεις και δεξιότητες που περιλαμβάνονται στο Πρόγραμμα Σπουδών του «Μεταλυκειακού Έτους-Τάξη Μαθητείας» και αφορούν στις διδακτικές ενότητες «Εισαγωγή στα ΓΠΣ, Κυριότερες χρήσεις», «Διανυσματικά και πλεγματικά δεδομένα», «GPS-ΓΣΠ αναζήτηση δεδομένων μέσω διαδικτύου και μέσω μετρήσεων πεδίου», και «Γεωαναφορά» θεωρείται ότι έχουν κατακτηθεί από τους/τις απόφοιτους/ες και θεωρούνται προαπαιτούμενες για την εκτέλεση των δραστηριοτήτων της παρούσας ενότητας. Ωστόσο η συνοπτική κάλυψη των σχετικών εννοιών εναπόκειται στην διακριτική ευχέρεια των εκπαιδευτικών, ανάλογα και με τις ανάγκες των μαθητευομένων.</i></p>	
ψηφιοποιούν δεδομένα και να συμπληρώνουν τον πίνακα παραμετρικής αναπαράστασης με τα κατάλληλα πεδία (attribute table) με ταυτόχρονη διόρθωση λαθών κατά την υλοποίηση τοπολογικών κανόνων	Επίδειξη ακολουθίας ενεργειών για την ψηφιοποίηση δεδομένων και συμπλήρωσης του πίνακα παραμετρικής αναπαράστασης Επίδειξη ακολουθίας ενεργειών για την διόρθωση λάθους με υλοποίηση τοπολογικών κανόνων Ενδεικτικό παράδειγμα ψηφιοποίησης δεδομένων και συμπλήρωσης πίνακα παραμετρικής αναπαράστασης καθώς και διόρθωση λάθους κατά την υλοποίηση τοπολογικών κανόνων
χρησιμοποιούν συνδυαστικά τα λογισμικά ΓΣΠ και AUTOCAD	Επίδειξη ακολουθίας ενεργειών για την μεταφορά πληροφοριών από το λογισμικό ΓΣΠ στο Autocad και το αντίθετο Ενδεικτικό παράδειγμα συνδυαστικής χρήσης λογισμικών ΓΣΠ και AUTOCAD
επιλύουν χωρικά ερωτήματα	Επίδειξη ακολουθίας ενεργειών για την επίλυση χωρικού ερωτήματος Ενδεικτικό παράδειγμα επίλυσης χωρικού ερωτήματος

διαμορφώνουν κατάλληλα και να εκτυπώνουν τον ψηφιακό χάρτη που έχουν δημιουργήσει	Επίδειξη ακολουθίας ενεργειών για την διαμόρφωση και εκτύπωση ψηφιακού χάρτη
---	--

ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΕΣ ΚΑΙ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ (7 ώρες)	
ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ Οι απόφοιτοι/ες του «Μεταλυκειακού Έτους- Τάξης Μαθητείας» θα είναι σε θέση να:	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ
εκτελούν τοπογραφικές εργασίες καθώς και εργασίες που σχετίζονται με πολεοδομικά θέματα	<p>Ενδεικτικά παραδείγματα υπολογισμού επιτρεπόμενων και πραγματοποιούμενων στοιχείων δόμησης ενός κτιρίου</p> <p>Ανάγνωση και έλεγχος πληρότητας τοπογραφικού διαγράμματος και διαγράμματος κάλυψης</p> <p>Συζήτηση σχετικά με:</p> <ul style="list-style-type: none"> - τον έλεγχο της πληρότητας φακέλου οικοδομικής άδειας , τις εμπλεκόμενες υπηρεσίες και τα ζητούμενα πιστοποιητικά - τον έλεγχο των ενσήμων ΙΚΑ,ΑΜΟΕ στο ΙΚΑ και ενσήμων της ΑΠΔ - την διαδικασία νομιμοποίησης αυθαιρέτου και τη διαδικασία Πιστοποιητικού Ενεργειακής Απόδοσης κτηρίου (ΠΕΑ) <p>Αποτύπωση κτιρίου ή οικοπέδου</p>

ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΜΕ Η/Υ (8 ώρες)	
ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ Οι απόφοιτοι/ες του «Μεταλυκειακού Έτους- Τάξης Μαθητείας» θα είναι σε θέση να:	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ
<p>σχεδιάζουν με την βοήθεια Η/Υ:</p> <ul style="list-style-type: none"> -τοπογραφικά διαγράμματα -κατόψεις, όψεις, τομές κτιρίων με όλους τους απαραίτητους συμβολισμούς -κτίρια σε τρισδιάστατη σχεδίαση εφαρμόζοντας φωτορεαλισμό 	<p>Συνοπτική παρουσίαση ακολουθίας ενεργειών για σχεδίαση:</p> <ul style="list-style-type: none"> - πλήρους Τοπογραφικού Διαγράμματος με υπολογισμό εμβαδού οικοπέδου -Κατόψεων, όψεων, τομών κτιρίου - κτιρίου σε τρεις διαστάσεις εφαρμόζοντας φωτορεαλισμό <p>Ενδεικτικές ασκήσεις σχεδίασης τοπογραφικών διαγραμμάτων και κτιρίων (κατόψεων-όψεων-τομών και 3δ)</p>

ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΕΙΣ – ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ – ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ (3 ώρες)	
ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Οι απόφοιτοι/ες του «Μεταλυκειακού Έτους- Τάξης Μαθητείας» θα είναι σε θέση να:	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ
<p>Σημείωση: Οι γνώσεις και δεξιότητες που περιλαμβάνονται στην αντίστοιχη ενότητα του Προγράμματος Σπουδών του « Μεταλυκειακού Έτους-Τάξη Μαθητείας» και αφορούν στις μονάδες μέτρησης και τις μετατροπές θεωρείται ότι έχουν κατακτηθεί από τους/τις μαθητευόμενους/ες και θεωρούνται προαπαιτούμενες για την εκτέλεση των δραστηριοτήτων της παρούσας ενότητας.</p>	
<p>εκτελούν προμετρήσεις, επιμετρήσεις και προϋπολογισμούς</p>	<p>Επίδειξη ακολουθίας ενεργειών για την εκτέλεση προμετρήσεων οικοδομικών εργασιών από τα αντίστοιχα σχέδια και προϋπολογισμού από τον αντίστοιχο πίνακα προμετρήσεων (ενδεικτικά παραδείγματα)</p> <p>Ενδεικτικές ασκήσεις εκτέλεσης προμετρήσεων οικοδομικών εργασιών και σύνταξης προϋπολογισμού σε λογιστικά φύλλα</p> <p>Ενδεικτικές ασκήσεις εκτέλεσης επιμετρήσεων μικρής έκτασης (εντός εργαστηρίου)</p>