



# ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

11 Οκτωβρίου 2018

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

Αρ. Φύλλου 4496

## ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ. Φ2/165262/Δ4

**Προγράμματα Σπουδών ειδικότητας:** «Κομμωτικής Τέχνης», «Βοηθός Φαρμακείου», «Συντήρησης Έργων Τέχνης - Αποκατάστασης», «Τεχνικός Μηχανολογικών Εγκαταστάσεων και Κατασκευών», «Τεχνικός Η/Υ και Δικτύων Η/Υ» για το «Μεταλυκειακό έτος - Τάξη μαθητείας».

### Η ΥΦΥΠΟΥΡΓΟΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του ν. 4186/2013 (Α' 193) «Αναδιάρθρωση της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και λοιπές διατάξεις», και ιδίως των άρθρων 7, 9, 10, 12 και 14, όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν.

2. Τις διατάξεις του άρθρου 90 του Κώδικα Νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα κυβερνητικά όργανα που κυρώθηκε με το άρθρο πρώτο του π.δ. 63/2005 (Α' 98) «Κωδικοποίηση της νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα κυβερνητικά όργανα».

3. Τις διατάξεις του π.δ. 18/2018 (Α' 31) «Οργανισμός του Υπουργείου Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

4. Το π.δ. 70/2015 (Α' 114) «Ανασύσταση των Υπουργείων Πολιτισμού και Αθλητισμού, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων, Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων. Ανασύσταση του Υπουργείου Ναυτιλίας και Αιγαίου και μετονομασία του σε Υπουργείο Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής. Μετονομασία του Υπουργείου Πολιτισμού, Παιδείας και Θρησκευμάτων σε Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων, του Υπουργείου Οικονομίας, Υποδομών, Ναυτιλίας και Τουρισμού σε Υπουργείο Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού και του Υπουργείου Παραγωγικής Ανασυγκρότησης, Περιβάλλοντος και Ενέργειας σε Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας. Μεταφορά Γενικής Γραμματείας Βιομηχανίας στο Υπουργείο Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού».

5. Το π.δ. 73/2015 (Α' 116) «Διορισμός Αντιπροέδρου της Κυβέρνησης, Υπουργών Αναπληρωτών Υπουργών και Υφυπουργών».

6. Το π.δ. 125/2016 (Α' 210) «Διορισμός Υπουργών, Αναπληρωτών Υπουργών και Υφυπουργών.»

7. Την αριθμ. Υ1/158719 /24-9-2018 (Β' 4222) απόφαση του Πρωθυπουργού και του Υπουργού Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων «Τροποποίηση απόφασης ανάθεσης αρμοδιοτήτων στην Υφυπουργό Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων, Μερόπη Τζούφη».

8. Την αριθμ. 36618/Γ2/30-03-2007 (Β' 940) απόφαση της Υπουργού Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων «Καθορισμός των κύκλων μαθημάτων, των τομέων και ειδικοτήτων των Επαγγελματικών Λυκείων και της αντιστοιχίας μεταξύ τους».

9. Την αριθμ. 131149/Γ2/18-08-2014 (Β' 2298) απόφαση του Υφυπουργού Παιδείας και Θρησκευμάτων «Καθορισμός αντιστοιχιών των κύκλων, τομέων και ειδικοτήτων των ΕΠΑ.Λ. του ν. 3475/2006 (Α' 146) με τις ομάδες προσανατολισμού, τους τομείς και τις ειδικότητες των ΕΠΑ.Λ. του ν. 4186/2013 (Α' 193)».

10. Την αριθμ. Φ20/82041/Δ4/20-05-2016 (Β' 1489) απόφαση του Υπουργού Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων «Καθορισμός των Τομέων και των Ειδικοτήτων των Επαγγελματικών Λυκείων (ΕΠΑ.Λ.) του ν. 4386/2016 (Α' 83) και της αντιστοιχίας μεταξύ τους».

11. Την αριθμ. Φ9/111628/Δ4/03-07-2018 (Β' 2726) απόφαση του Υπουργού Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων περί «Οργάνωσης και λειτουργίας τμημάτων "Μεταλυκειακού έτους- τάξης μαθητείας" των αποφοίτων ΕΠΑ.Λ.», όπως ισχύει.

12. Την τελική έκθεση «Υλοποίηση Μαθητείας στα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης», Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Γενική Διεύθυνση Απασχόλησης, Κοινωνικών Υποθέσεων και ένταξης, Μονάδα C3 (2012).

13. Τις αριθμ. 32/19-07-2018, 36/23-08-2018, 37/30-08-2018 πράξεις του Δ.Σ. του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής.

14. Την αριθμ. 26412/16-2-2017 (Β' 490) απόφαση του Υφυπουργού Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων «Πλαίσιο Ποιότητας Προγραμμάτων Σπουδών της ΕΕΚ».

15. Την αριθμ. Φ7/155762/Δ4/19-08-2018 (Β' 4191) κοινή απόφαση του Υπουργού Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων, Εργασίας, Κοινωνικής Ασφάλισης και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, Οικονομίας και Ανάπτυξης, και Υγείας «Υλοποίηση Μεταλυκειακού Έτους - Τάξη Μαθητείας αρμοδιότητας ΥΠ.Π.Ε.Ο.», όπως ισχύει.

16. Την αριθμ. 181534 (ΦΕΚ 3820/τ.Β'/31-10-2017) απόφαση του Υφυπουργού Παιδείας, Έρευνας και Θρη-

σκευμάτων, Προγράμματα Σπουδών για το «Μεταλυκειακό έτος - τάξη μαθητείας» των αποφοίτων των ειδικοτήτων:

«Τεχνικός Τεχνολογίας Τροφίμων και Ποτών», «Υπάλληλος Τουριστικών Επιχειρήσεων», «Γραφικών Τεχνών», «Τεχνικός Ηλεκτρονικών και Υπολογιστικών Συστημάτων, Εγκαταστάσεων, Δικτύων και Τηλεπικοινωνιών», «Τεχνικός Εγκαταστάσεων Ψύξης, Αερισμού και Κλιματισμού», «Βοηθός Ιατρικών Εργαστηρίων», «Βοηθός Βρεφονηπιοκόμων», «Αισθητικής Τέχνης», «Βοηθός Φυσικοθεραπευτής».

17. Την αριθμ. Φ.1/Γ/410/163129/Β1/02-10-2018 εισήγηση του Προϊσταμένου της Γενικής Διεύθυνσης Οικονομικών Υπηρεσιών του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων.

18. Το γεγονός ότι από την παρούσα απόφαση δεν προκαλείται δαπάνη εις βάρος του κρατικού προϋπολογισμού, αποφασίζουμε:

#### Άρθρο 1

#### ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

Καθορίζουμε τα προγράμματα σπουδών ειδικοτήτων για το «Μεταλυκειακό έτος - Τάξη μαθητείας» «Κομμωτικής Τέχνης», «Βοηθός Φαρμακείου», «Συντήρησης Έργων Τέχνης - Αποκατάσταση», «Τεχνικός Μηχανολογικών Εγκαταστάσεων και Κατασκευών», «Τεχνικός Η/Υ και Δικτύων Η/Υ» ως ακολούθως:

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: «ΚΟΜΜΩΤΙΚΗΣ ΤΕΧΝΗΣ» ΓΙΑ ΤΟ ΜΕΤΑΛΥΚΕΙΑΚΟ ΕΤΟΣ - ΤΑΞΗ ΜΑΘΗΤΕΙΑΣ ν. 4386/2016

#### 1. ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ

Σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 66 του ν. 4386/2016, το «Μεταλυκειακό έτος - τάξη μαθητείας» είναι προαιρετικό, εφαρμόζει το δυϊκό σύστημα εκπαίδευσης (μαθητείας) και περιλαμβάνει: α) μαθητεία με εκπαίδευση στο χώρο εργασίας και β) μαθήματα Ειδικότητας και Προπαρασκευαστικά μαθήματα Πιστοποίησης στο Ε.Κ. ή στη σχολική μονάδα ΕΠΑ.Λ., αντίστοιχα. Ειδικότερα, στο «Μεταλυκειακό έτος - Τάξη μαθητείας» εφαρμόζεται: α) πρόγραμμα εργαστηριακών μαθημάτων ειδικότητας επτά (7) συνολικά ωρών, το οποίο διδάσκεται στη σχολική μονάδα του ΕΠΑ.Λ. ή του Ε.Κ. για ένα διδακτικό έτος και β) «Πρόγραμμα Εκπαίδευσης στο χώρο εργασίας - Μαθητεία σε εργασιακό χώρο» είκοσι οκτώ (28) ωρών εβδομαδιαίως, επιμερισμένο τουλάχιστον σε τέσσερις (4) ημέρες για ένα σχολικό έτος. Η συνολική διάρκεια του προγράμματος μαθητείας είναι εννέα (9) μήνες.

Στο παρόν Πρόγραμμα Σπουδών, συνολικής διάρκειας 203 ωρών, 161 ώρες κατανέμονται ενδεικτικά σε επιμέρους μαθησιακά πεδία και 42 ώρες αφορούν τη «Ζώνη Ευέλικτου Προγράμματος μαθητείας». Η ενότητα με τίτλο «Ζώνη Ευέλικτου Προγράμματος Μαθητείας» εντάσσεται στο Πρόγραμμα Σπουδών με σκοπό να δώσει στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση του «Μεταλυκειακού έτους - Τάξης Μαθητείας» στοιχεία ευελιξίας σε ειδικές

εκπαιδευτικές ανάγκες και ενδιαφέροντα των μαθητών/τριών αλλά και στοιχεία προσαρμοστικότητας του Προγράμματος Σπουδών σε τοπικές ή άλλου τύπου ιδιαιτερότητες. 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 (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. Κατά την εφαρμογή των Προγραμμάτων Σπουδών του Μεταλυκειακού έτους - Τάξης Μαθητείας, όλοι/ες οι εμπλεκόμενοι/ες θα πρέπει να λαμβάνουν μέριμνα ώστε οι τηρούμενες εκπαιδευτικές διαδικασίες να βρίσκονται σε άμεση σύνδεση και συλλειτουργία με το πλαίσιο και τις διαδικασίες πιστοποίησης.

Λοιπά θέματα διαδικασιών εφαρμογής του θεσμού της μαθητείας αρμοδιότητας ΥΠ.Π.Ε.Θ. ρυθμίζονται με κοινή υπουργική απόφαση.

#### 1.1 Σκοπός

Το Πρόγραμμα Σπουδών του εργαστηριακού μαθήματος για το Μεταλυκειακό έτος - Τάξη μαθητείας της ειδικότητας «Κομμωτικής Τέχνης» αποσκοπεί στην αναβάθμιση των γνώσεων, των επαγγελματικών δεξιοτήτων και των ικανοτήτων των αποφοίτων ΕΠΑ.Λ., οι οποίες τελικώς καθιστούν ομαλότερη την μετάβαση των μαθητευόμενων από τη σχολική μονάδα στον χώρο εργασίας και σε ρεαλιστικές επαγγελματικές συνθήκες προσφέροντας τα κατάλληλα εφόδια για μια επιτυχημένη επαγγελματική σταδιοδρομία σε:

- Βιομηχανίες - εταιρίες προϊόντων κόμης
  - Δημόσια ή ιδιωτικά Θέατρα ή ΜΜΕ - Τηλεόραση, Κινηματογράφο - Οίκους μόδας
  - Ξενοδοχειακές Μονάδες -Κρουαζιερόπλοια
  - Δημόσια ή Ιδιωτικά νοσοκομεία - κλινικές
  - Ινστιτούτα αισθητικής ή πολυδύναμα κέντρα αδυνατίσματος - γυμναστήρια
  - Πολυκαταστήματα -Επιχειρήσεις αισθητικής άκρων - μακιγιάζ κ.λπ.
  - Επιχειρήσεις λιανικής πώλησης καλλυντικών προϊόντων (εμπορικά κέντρα, φαρμακεία κ.ά.)
  - Εταιρείες χονδρικής πώλησης μηχανημάτων και εφαρμογών κομμωτικής όπως επίσης και στην εκπαίδευση και κατάρτιση.
- Σημαντικά εφόδια επίσης αποκτούν οι μαθητευόμενοι/ες που θα επιλέξουν να εργαστούν ως:
- Ελεύθεροι επαγγελματίες (Κομμωτήρια)
  - Πωλητές/πωλήτριες προϊόντων κόμης (επισκέψεις, αντιπροσωπείες, σύμβουλοι χρήσης αυτών)
  - Επικεφαλής σε επιχειρήσεις μεγάλου μεγέθους (κομμωτήρια, εμπορικές εταιρίες).

#### 1.2 Στόχοι

Ο/η απόφοιτος/η της ειδικότητας «Κομμωτικής Τέχνης» του Μεταλυκειακού έτους - Τάξης Μαθητείας είναι ικανός/ή να ασχολείται με την περιποίηση και τον καλλωπισμό του υγιούς ανθρώπινου δέρματος και τριχωτού

της κεφαλής με τη βοήθεια φυσικών και τεχνητών μέσων με κύριο στόχο την βελτίωση, χαλάρωση και ευεξία του σώματος. Ειδικότερα, είναι σημαντικό να:

- διαθέτει κατάλληλο επίπεδο θεωρητικών γνώσεων και δεξιοτήτων, απαραίτητων για την επικουρική άσκηση της κομμωτικής τέχνης,
- είναι επιδέξιος/α επαγγελματίας, ικανός/ή να εργαστεί αποτελεσματικά σε όλες τις επιχειρήσεις που προσφέρουν υπηρεσίες ομορφιάς και ευεξίας,
- είναι πρόθυμος/η και ικανός/ή να συνεχίσει την επαγγελματική του εξέλιξη με τον συνεχή εμπλουτισμό τόσο των θεωρητικών γνώσεων, όσο και των δεξιότητων, μέσω της κριτικής προσέγγισης της καθημερινής πράξης και της συνεχούς διεργασίας μάθησης,
- επιδιώκει την ανάπτυξη της εκπαίδευσης και άσκησης της Κομμωτικής Τέχνης στο υψηλότερο δυνατό επίπεδο.

### 1.3 Δομή-Διάρκεια

Το Πρόγραμμα Σπουδών που ακολουθεί έχει σχεδιαστεί για την υλοποίηση του Εργαστηριακού Προγράμματος της Ειδικότητας συνολικής διάρκειας 203 ωρών. Η δομή του είναι αρθρωτή και συνίσταται από επιμέρους μαθησιακά πεδία/ενότητες, που καλύπτουν το εύρος του αντικειμένου. Ειδική βαρύτητα δίνεται στην ανάδειξη των δεξιοτήτων των εκπαιδευομένων, στην καλλιέργεια κριτικής σκέψης καθώς και στην ανάληψη πρωτοβουλιών για βελτίωση των ικανοτήτων τους, που σχετίζονται με την επίλυση προβλημάτων.

Βασικό χαρακτηριστικό των Προγραμμάτων Σπουδών για το Μεταλυκειακό έτος - Τάξη μαθητείας αποτελεί η ευελιξία και η δυνατότητα προσαρμογής του σε τοπικές και λοιπές άλλες ειδικές συνθήκες (π.χ. ενδιαφέροντα μαθητευομένων, προοπτικές απασχόλησης σε τοπικό ή περιφερειακό επίπεδο). Ως εκ τούτου, 161 ώρες κατανέμονται ενδεικτικά στα επτά επιμέρους μαθησιακά πεδία σε αναλογία με το εύρος τους και 42 ώρες στη «Ζώνη Ευέλικτου Προγράμματος Μαθητείας». Η ενότητα με τίτλο «Ζώνη Ευέλικτου Προγράμματος Μαθητείας» προστίθεται με σκοπό να δώσει στο Πρόγραμμα εργαστηριακών μαθημάτων ειδικότητας του «Μεταλυκειακού έτους - Τάξης

Μαθητείας» στοιχεία ευελιξίας σε ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες και ενδιαφέροντα των μαθητών/τριών αλλά και στοιχεία προσαρμοστικότητας του Προγράμματος Σπουδών σε τοπικές ή άλλου τύπου ιδιαιτερότητες.

Πιο συγκεκριμένα, προτείνεται η διάρκειά της να μην υπερβαίνει το 20% των ωρών του συνολικού προγράμματος, ήτοι 42 ώρες (σε σύνολο 203 ωρών). Οι εκπαιδευτικοί, κατά την κρίση τους και μετά από διερεύνηση των εκπαιδευτικών αναγκών των μαθητών/τριών, καλούνται να αξιοποιήσουν αυτές τις 42 ώρες, είτε στο τέλος του Προγράμματος, είτε εμβόλιμα μεταξύ των υπόλοιπων ενότητων. Στο πλαίσιο της Ζώνης Ευέλικτου Προγράμματος Μαθητείας δύνανται, είτε να εξειδικεύονται περαιτέρω στοιχεία των λοιπών μαθησιακών ενότητων του προγράμματος, είτε να εισάγονται νέα στοιχεία που σχετίζονται με την ειδικότητα. Τονίζεται ότι για την πιστοποίηση των μαθητευομένων δεν θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι 42 ώρες της Ζώνης Ευέλικτου Προγράμματος Μαθητείας αλλά οι υπόλοιπες (161) ώρες στις οποίες κατανέμονται τα επτά επιμέρους μαθησιακά πεδία του Προγράμματος Σπουδών.

Παράμετροι όπως, η υπευθυνότητα και η τήρηση της επαγγελματικής δεοντολογίας, η ομαδική εργασία, η αποτελεσματική επικοινωνία, η αποτελεσματικότητα, η λογοδοσία, η ολοκληρωμένη και συνεπής εκπόνηση ενός εργασιακού project, η κριτική σκέψη, η ανάπτυξη των ψηφιακών δεξιοτήτων, η ανάδειξη της σημασίας της διά βίου εκπαίδευσης, η επίλυση προβλημάτων, η υιοθέτηση καινοτόμων προσεγγίσεων, η διασφάλιση ποιότητας, η τήρηση κανόνων και διαδικασιών ασφάλειας και υγείας, ο σεβασμός στο περιβάλλον και στις αρχές της Αειφόρου Ανάπτυξης διαχέονται οριζόντια αλλά και κάθετα στα Προγράμματα Σπουδών του Μεταλυκειακού έτους - Τάξης Μαθητείας. Η έμφαση δίδεται στην επίτευξη μαθησιακών αποτελεσμάτων τα οποία είναι άρρηκτα συνδεδεμένα με κριτήρια αξιολόγησης και όχι στο γνωστικό αντικείμενο *per se*.

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

Πίνακας 1: Κατανομή ωρών Προγράμματος Σπουδών

Μαθησιακή Ενότητα	Τίτλος Μαθησιακής Ενότητας	Ώρες
1	Επαγγελματικό περιβάλλον - Δεοντολογία επαγγέλματος - Τεχνικές Επικοινωνίας	7
2	Ασφάλεια και Υγεία στην Εργασία	14
3	Αειφόρος Ανάπτυξη και Προστασία του Περιβάλλοντος	14
4	Επαγγελματική σταδιοδρομία, αρχές επιχειρηματικής δραστηριοποίησης και ανάπτυξης	7
5	Βασικές Αρχές Κομμωτικής	18
6	Τεχνικές ευεξίας - χαλάρωσης κεφαλής και προσώπου (ξύρισμα)	10
7	Καλλιτεχνικά Χτενίσματα -Τεχνικές Προσθητικής (Μαλλιών και Αξεσουάρ)	28
8	Τεχνικές Εργασίες Βαφής και Αποχρωματισμού - Επαγγελματικοί Υπολογισμοί	28
9	Τεχνικές σγούρωσης -αποσγούρωσης μαλλιών	14
10	Τεχνικές κουρέματος -χτενίσματος	21
11	Ευέλικτη ζώνη προγράμματος	42
	Σύνολο	203

#### 1.4 Εκπαιδευτικές μέθοδοι και εργαλεία

Η εφαρμογή του παρόντος Προγράμματος Σπουδών προτείνεται να επικεντρωθεί σε δύο κύριες παιδαγωγικές κατευθύνσεις, στη συνεργατική μάθηση και στη μαθητο-κεντρική προσέγγιση (όπου οι μαθητές/τριες παρακινούνται και καλούνται να αναρωτηθούν, να διερευνήσουν αίτια και συνέπειες, να καταγράψουν, να συγκρίνουν, να προτείνουν, να δράσουν, να δημιουργήσουν και να ευαισθητοποιηθούν).

Ως εκ τούτου, προτείνεται ο/η εκπαιδευτικός να αξιοποιήσει διδακτικές μεθόδους, πρακτικές και εργαλεία όπως: εργασία στο πεδίο και εργαστηριακή άσκηση, βιβλιογραφική/διαδικτυακή έρευνα και συζήτηση, παιχνίδι ρόλων, καταγίγισμος ιδεών, χάρτες εννοιών, ασκήσεις επί χάρτου, αναλογίες και μοντέλα, δίνοντας την ευκαιρία στους μαθητές/τριες να αυτενεργήσουν και να αποκτήσουν ή να αναδείξουν περισσότερες ικανότητες, δεξιότητες και στάσεις. Ιδιαίτερη έμφαση θα πρέπει να δοθεί στην ασφαλή προσέγγιση βασικών εννοιών που αφορούν στη θεματολογία του εργαστηριακού μαθήματος μέσω εφαρμογών και παραδειγμάτων, απόκτηση ψηφιακών και πρακτικών δεξιοτήτων με το χειρισμό κατάλληλου λογισμικού, εργαλείων και μηχανημάτων και στην αναζήτηση αξιόπιστων πηγών πληροφόρησης και διά βίου μάθησης.

#### 1.5 Υλικά και μέσα

Εξοπλισμός εργαστηρίου Τομέα, Η/Υ, σύνδεση με το διαδίκτυο, συναφείς ηλεκτρονικές εφαρμογές και λογισμικά, Τεχνικά εγχειρίδια κατασκευαστών, επαγγελματικά έντυπα κ.ά.

### 2. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟ ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ, ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΟΝΤΩΝ ΤΩΝ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ ΤΗΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ (ΕΠΙΠΕΔΟ 5 ΒΑΣΕΙ ΕΘΝΙΚΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΠΡΟΣΟΝΤΩΝ) ΚΑΙ ΛΟΙΠΑ ΣΥΝΕΚΤΙΜΩΜΕΝΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ ΚΟΜΜΩΤΙΚΗΣ ΤΕΧΝΗΣ

2.1 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.

Σε πιο ειδικό επίπεδο, οι ειδικές γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες Επίπεδου 5 στην συναφή Ειδικότητα «ΚΟΜΜΩΤΗΣ - ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΠΕΡΙΠΟΙΗΣΗΣ ΚΟΜΗΣ» έχουν ως εξής:

#### ΓΝΩΣΕΙΣ:

1. Αναφέρει με ευχέρεια τα προϊόντα και τα υλικά που χρησιμοποιούνται στο κομμωτήριο και περιγράφει τις ιδιότητές τους.

2. Αναπαράγει βασικές γνώσεις δερματολογίας και των χαρακτηριστικών της τρίχας.

3. Περιγράφει με γενικό τρόπο τη χημική σύσταση των υλικών που χρησιμοποιεί.

4. Εξηγεί τις διαφορετικές τεχνικές για κούρεμα, βαφή και χτένισμα μαλλιών.

5. Κατονομάζει τα βασικά στοιχεία της ιστορίας των χτενισμάτων από την αρχαιότητα έως σήμερα σε διάφορους πολιτισμούς.

6. Παρουσιάζει τα ηλεκτρικά μηχανήματα που υπάρχουν στο κομμωτήριο, τη λειτουργία τους και τον τρόπο συντήρησής τους.

7. Περιγράφει τις βασικές αρχές οργάνωσης ενός κομμωτηρίου.

8. Διατυπώνει τρόπους για την προβολή των προϊόντων ενός κομμωτηρίου και των παρεχόμενων υπηρεσιών.

#### ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ:

1. Χρησιμοποιεί τα κατάλληλα εργαλεία και συσκευές για την κάθε τεχνική εργασία.

2. Αναλαμβάνει χτενίσματα με στεγνωτήρες μαλλιών, βούρτσες, κτένα.

3. Πραγματοποιεί με επιδεξιότητα κουρέματα διαφορετικής τεχνολογίας.

4. Πραγματοποιεί με αρτιότητα βαφή ή αποχρωματισμό μαλλιών επιλέγοντας τις κατάλληλες τεχνικές.

5. Εφαρμόζει τεχνικές βοστρίχωσης και αποσγούρωσης μαλλιών, ανάλογα με τη μορφολογία του ατόμου και την μόδα.

6. Εφαρμόζει τους κανόνες υγιεινής και καθαριότητας των χώρων εργασίας, των μηχανημάτων και των υλικών.

7. Οργανώνει τον χώρο εργασίας του κομμωτηρίου.

8. Καταρτίζεται στις νέες τεχνικές βαφής και κόμμωσης παρακολουθώντας, παράλληλα τις τάσεις της μόδας.

#### ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ:

1. Ενεργεί με βάση την δεοντολογία του επαγγέλματος τους.

2. Παρέχει τις υπηρεσίες του αυτόνομα.

3. Συνεργάζεται με αποτελεσματικότητα με άλλους επαγγελματίες ώστε να επιτευχθεί η βέλτιστη παροχή υπηρεσίας.

4. Επικοινωνεί και συνεργάζεται αρμονικά με τους αποδέκτες των υπηρεσιών του.

2.2 Συναφές/ή Επαγγελματικό/ά Περίγραμμα/Περιγράμματα, πιστοποιημένα από τον ΕΟΠΠΕΠ

Με βάση τα υφιστάμενα, πιστοποιημένα από τον ΕΟΠΠΕΠ - Επαγγελματικά Περιγράμματα, διαπιστώνεται ότι υφίσταται συναφές με την ειδικότητα Επαγγελματικό Περιγράμμα: «ΚΟΜΜΩΤΗΣ - ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΠΕΡΙΠΟΙΗΣΗΣ ΚΟΜΗΣ» ([http://www.eoppep.gr/images/EP/EP\\_17.pdf](http://www.eoppep.gr/images/EP/EP_17.pdf)).

2.3 Λοιπά συνεκτιμώμενα δεδομένα για τις σύγχρονες εξελίξεις στην ειδικότητα «Κομμωτικής Τέχνης»

Για το παρόν Πρόγραμμα Σπουδών ελήφθησαν υπόψη σύγχρονες επιστημονικές εξελίξεις. Επίσης, συνεκτιμήθηκαν αποτελέσματα συνεργασίας και αλληλεπίδρασης με θεσμοθετημένους φορείς.

### 3. ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ (ΓΕΝΙΚΑ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΑ)

Βάσει των ανωτέρω, οι απόφοιτοι/ες της ειδικότητας «Κομμωτικής Τέχνης», μετά την ολοκλήρωση του Μεταλυκειακού έτους μαθητείας, θα είναι σε θέση να:

- Συνδέουν τις βασικές αρχές κομμωτικής με τα καλλυντικά προϊόντα.
- Επιλέγουν τις κατάλληλες μεθόδους αποστείρωσης, απολύμανσης και αντισηψίας.
- Αναλαμβάνουν την ευθύνη προετοιμασίας τεχνικών εφαρμογών κομμωτικής.
- Εφαρμόζουν τεχνικές εργασίες περιποίησης κόμης.
- Εφαρμόζουν υπηρεσίες κομμωτικής που αφορούν ξύρισμα ανδρών.
- Προωθούν τις υπηρεσίες κομμωτικής και καλλυντικών προϊόντων.
- Ενεργούν με βάση τη δεοντολογία του επαγγέλματος.
- Εργάζονται με υπευθυνότητα, συνέπεια, προγραμματισμό και σεβασμό.
- Συνεργάζονται με τους λοιπούς συναδέλφους του για την επίτευξη των στόχων επιχείρησης.
- Χρησιμοποιούν τις βασικές γνώσεις που απαιτείτο περιβάλλον στο οποίο θα εργαστούν.
- Αναλαμβάνουν με επιτυχία κομμώσεις ανδρών - παιδιών και γυναικών.
- Ειδικεύονται με τα εργαλεία και τα αξεσουάρ κομμωτικής.
- Εκτελούν προκαταρκτικές εργασίες και υπηρεσίες.
- Εφαρμόζουν εξειδικευμένες τεχνικές στο πεδίο της ειδικότητάς τους.
- Αναγνωρίζουν τη σύνθεση, τις ιδιότητες και την τεχνολογική μορφή όλων των υλικών των προϊόντων που χρησιμοποιούνται για την περιποίηση τριχωτού κεφαλής και δέρματος.
- Γνωρίζουν την σωστή χρήση, τις πιθανές παρενέργειες και τις προφυλάξεις όλων των υλικών των προϊόντων που χρησιμοποιούνται για την περιποίηση τριχωτού κεφαλής και δέρματος.
- Χρησιμοποιούν με ασφάλεια τα ηλεκτρικά μηχανήματα του κομμωτηρίου λαμβάνοντας μέριμνα και για τη συντήρηση αυτών.
- Γνωρίζουν τα χημικά συστατικά και τις ιδιότητες των διαφόρων προϊόντων που χρησιμοποιούνται στην κομμωτική.
- Εφαρμόζουν τις βασικές αρχές του χρώματος, το νόμο της αρμονίας των χρωμάτων, την οπτική διάκριση των χρωμάτων, τις αποχρώσεις, τις σκιές και τη φωτεινότητα των χρωμάτων όσον αφορά τις βαφές μαλλιών.
- Εφαρμόζουν τεχνικές εργασίες με διαφοροποιήσεις τελικού αποτελέσματος, ανάλογα με τα φυσικά χρώματα και χαρακτηριστικά του δέρματος του ατόμου, τις πιθανότητες αλλαγής, τον τύπο και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του/της.
- Χρησιμοποιούν τα βασικά κριτήρια επιλογής των εργαλείων κομμωτικής γνωρίζοντας τη σημασία της χρήσης αυτών.
- Ασκούν τις εργασίες του κομμωτηρίου λαμβάνοντας

υπόψη ιδιαιτερότητες που σχετίζονται με την μορφολογία του κεφαλιού - προσώπου καθώς και των γενικών χαρακτηριστικών της τρίχας και του δέρματος, βασικές έννοιες του δέρματος, της τρίχας, των μαλλιών καθώς και τις δερματολογικές παθήσεις που σχετίζονται με το τριχωτό της κεφαλής και του δέρματος, βασικές έννοιες της γενικής και εφαρμοσμένης ανατομίας - φυσιολογίας του ανθρωπίνου σώματος.

- Εφαρμόζουν βασικούς κανόνες υγιεινής και πρόληψης ατυχημάτων - υγιεινής και ασφάλειας στον εργασιακό χώρο.

- Εφαρμόζουν βασικές αρχές του σχεδίου και αποτύπωσης αντικειμένων.

- Κάνουν χρήση ηλεκτρονικών μέσων - Η/Υ και των εφαρμογών που έχουν στο πλαίσιο της κομμωτικής.

Οι γενικές ικανότητες και τα χαρακτηριστικά που θα πρέπει να διαθέτουν οι απόφοιτοι/ες της ειδικότητας «Κομμωτικής Τέχνης», μετά την ολοκλήρωση του Μεταλυκειακού έτους - Τάξης Μαθητείας είναι:

- Αποτελεσματική επικοινωνία στο επαγγελματικό περιβάλλον.

- Ευχερής αξιοποίηση εργαλείων Τ.Π.Ε. για την εκτέλεση επαγγελματικών εργασιών.

- Συνέπεια, μεθοδικότητα και οργάνωση στην εκτέλεση των επαγγελματικών διαδικασιών.

- Επαγγελματική συμπεριφορά που διέπεται από σεβασμό στη δεοντολογία επαγγέλματος και τήρηση των κανόνων ασφάλειας και υγείας στο χώρο εργασίας.

- Χρήση επαγγελματικών πρακτικών που δίνουν έμφαση στον σεβασμό στο περιβάλλον και στις αρχές της αειφόρου ανάπτυξης.

- Εφαρμογή πρακτικών επαγγελματισμού, αποτελεσματικής συνεργασίας, ομαδικότητας, Η/Υ.

- Διεκπεραίωση γραφειοκρατικών διαδικασιών - γνώση επαγγελματικής νομοθεσίας.

- Ικανότητα παροχής των βασικών Πρώτων Βοηθειών.

- Βασικές γνώσεις Υγιεινής.

- Βασικές γνώσεις Ανατομίας - Φυσιολογίας.

- Εκτίμηση των αναγκών του υγιούς ατόμου.

- Βοήθεια στην αξιολόγηση και την επανεκτίμηση των αποτελεσμάτων των τεχνικών εφαρμογών.

- Υπευθυνότητα εκτέλεσης εργασιών.

- Ικανότητα λήψης επιτρεπόμενων πρωτοβουλιών.

- Μεθοδικότητα και οργάνωση.

- Διάθεση πνεύματος συνεργατικότητας και ομαδικής εργασίας.

- Κριτική σκέψη.

- Υψηλό αίσθημα ευθύνης.

- Ευγένεια, κατανόηση, ενσυναίσθηση.

- Οργανωτικές ικανότητες.

- Σχολαστικότητα.

Τα ειδικά μαθησιακά αποτελέσματα ομαδοποιούνται ανά μαθησιακή ενότητα και διατυπώνονται αναλυτικά στον Πίνακα που ακολουθεί, συμπληρωμένα από τις αντίστοιχες ενδεικτικές δραστηριότητες και κριτήρια αξιολόγησης.

## 4. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Τα κριτήρια αξιολόγησης έχουν κεντρικό ρόλο στα Προγράμματα Σπουδών του Μεταλυκειακού έτους - Τάξης Μαθητείας και στις διαδικασίες πιστοποίησης που ακολουθούν, καθώς προσδιορίζουν σημαντικά και σχετίζονται με τον βαθμό επίτευξης των επιδιωκόμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων.

## 4.1 Πυλώνες κριτηρίων αξιολόγησης

Τα κριτήρια αξιολόγησης στηρίζονται σε και έχουν διατυπωθεί με βάση τους ακόλουθους πυλώνες:

- α) θεμελιώδεις υποστηρικτικές γνώσεις,
- β) επίγνωση και τήρηση διαδικασιών,
- γ) χρήση εργαλείων και υλικών,
- δ) κρίσιμες ικανότητες διά βίου εκπαίδευσης.

4.2 Χαρακτηρισμός επιδόσεων μαθητευομένων με βάση τα καθορισμένα κριτήρια αξιολόγησης

Η αξιολόγηση του βαθμού επίτευξης μαθησιακών αποτελεσμάτων βάσει συγκεκριμένων διαβαθμίσεων, οι οποίες είναι κοινές για όλες τις μαθησιακές ενότητες και κριτήρια και έχουν ως εξής:

- 1: άριστη εκτέλεση της εργασίας, χωρίς ανάγκη καθοδήγησης,
- 2: επαρκής εκτέλεση της εργασίας με ελάχιστα ή/και όχι σημαντικά λάθη,
- 3: επαρκής εκτέλεση της εργασίας με αρκετά ή/και σημαντικά λάθη,
- 4: ανεπαρκής εκτέλεση της εργασίας.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΛΥΚΕΙΑΚΟΥ ΕΤΟΥΣ - ΤΑΞΗΣ ΜΑΘΗΤΕΙΑΣ ν. 4386/2016  
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: «ΚΟΜΜΩΤΙΚΗΣ ΤΕΧΝΗΣ»

Μαθησιακή Ενότητα 1: Επαγγελματικό περιβάλλον - Δεοντολογία επαγγέλματος - Τεχνικές Επικοινωνίας			ΩΡΕΣ: 7
A/A	ΕΙΔΙΚΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ
	Ο/Η απόφοιτος/η της ειδικότητας «Κομμωτικής Τέχνης», μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του Μεταλυκειακού έτους – Τάξης μαθητείας θα είναι σε θέση να:		
1.1	Δραστηριοποιείται επαγγελματικά αναγνωρίζοντας τη δομή και τις βασικές λειτουργίες τυπικών μορφών επιχειρήσεων/οργανισμών συναφούς αντικείμενου.	1.1.1 Περιγραφή οργανογράμματος επιχείρησης/οργανισμού και βασικών αρμοδιοτήτων κάθε οργανικής μονάδας. 1.1.2 Μελέτη οργανογραμμάτων επιχειρήσεων/οργανισμών διαφορετικού μεγέθους/κουλτούρας.	- Περιγραφή τρόπων οργάνωσης μιας επιχείρησης συναφούς αντικείμενου - σημεία διαφοροποίησης. - Διαχωρισμός βασικών αρμοδιοτήτων κατά οργανική μονάδα. - Προσδιορισμός επιπέδων ιεραρχίας και εύρους ελέγχου (span of control). - Προσδιορισμός τρόπων αλληλεπίδρασης/συνεργασίας μεταξύ διαφορετικών οργανικών μονάδων. - Εντοπισμός πηγών δυσλειτουργίας λόγω δομής και οργάνωσης μιας επιχείρησης/οργανισμού.
1.2	Εφαρμόζει με τυπικό τρόπο τις διαδικασίες και το περιεχόμενο της σύμβασης μαθητείας και ασκεί τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις του/της που απορρέουν από αυτήν αλλά και από το ευρύτερο θεσμικό πλαίσιο απασχόλησης και δεοντολογίας στο δεδομένο επάγγελμα λαμβάνοντας υπόψη τα ισχύοντα δεδομένα και πρακτικές σεβασμού της διαφορετικότητας και της πολυπολιτισμικότητας.	1.2.1 Ανάλυση δικαιωμάτων και υποχρεώσεων μαθητευομένων. 1.2.2 Ανάλυση δικαιωμάτων και υποχρεώσεων εργοδοτών. 1.2.3 Εντοπισμός πηγών επαγγελματικής δεοντολογίας σε εθνικό και διεθνές επίπεδο και ανάλυση σχετικών κειμένων. 1.2.4 Καταγραφή και παρουσίαση καλών πρακτικών από επιχειρήσεις/οργανισμούς με συναφές αντικείμενο δραστηριοποίησης.	- Αναγνώριση ιεραρχικής σχέσης μαθητευομένου με λοιπούς εργαζόμενους και στελέχη της επιχείρησης/οργανισμού (περιγραφή διαδικασιών αναφοράς, λογοδοσίας, ευθυνών). - Εντοπισμός μέσω κριτικής αναζήτησης και αξιολόγησης πηγών στο διαδίκτυο των κρίσιμων θεσμικών κειμένων που αφορούν εργασιακά ζητήματα στον εν λόγω κλάδο απασχόλησης. - Εφαρμόζει την επαγγελματική δεοντολογία που υπαγορεύεται από κλαδικούς και επαγγελματικούς φορείς ως προς ζητήματα/πολιτικές προς ευάλωτες κοινωνικές ομάδες και διαστάσεις σεβασμού της διαφορετικότητας και της πολυπολιτισμικότητας.

1.3	Επικοινωνεί και συνεργάζεται αποτελεσματικά με διαφορετικές ομάδες κοινού της επιχείρησης/οργανισμού (συναδέλφους, προϊστάμενους, εξωτερικούς συνεργάτες, προμηθευτές και πελάτες) χρησιμοποιώντας την κατάλληλη ορολογία και εξηγώντας με σαφήνεια τεχνικά θέματα στην ελληνική και αγγλική γλώσσα, αναγνωρίζοντας και λαμβάνοντας υπόψη κρίσιμα ζητήματα διαπολιτισμικής επικοινωνίας.	<p>1.3.1 Προσομοίωση περιπτώσεων επαγγελματικής και δεοντολογικής συμπεριφοράς προς συναδέλφους και συνεργάτες.</p> <p>1.3.2 Μελέτη περίπτωσης προφορικής και γραπτής επικοινωνίας απόψεων και εννοιών με ακρίβεια, σαφήνεια και πειθώ.</p> <p>1.3.3 Παιχνίδι ρόλων με κύριους άξονες την αποτελεσματική ακρόαση και ανταπόκριση σε ερωτήσεις και αιτήματα συναδέλφων, πελατών, προμηθευτών και λοιπών συνεργατών.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ορθή και ακριβής διατύπωση, χρήση και επεξήγηση βασικών εννοιών/φράσεων επαγγελματικής ορολογίας στο πλαίσιο της ενδοεπιχειρησιακής και εξωεπιχειρησιακής επικοινωνίας σε ελληνικά και αγγλικά.</li> <li>- Χρήση κατάλληλων μορφών και εργαλείων επικοινωνίας για επαγγελματικά θέματα (γραπτή, προφορική, ηλεκτρονική, λεκτική και εξωλεκτική έκφραση) στο πλαίσιο όσων υπαγορεύει η διαπολιτισμική επικοινωνία.</li> <li>- Προσαρμογή του ύφους της προφορικής επικοινωνίας ανάλογα με τον ρόλο και τα χαρακτηριστικά του αποδέκτη.</li> <li>- Σύνταξη ορθογραφημένων και σαφών κειμένων επαγγελματικού περιεχομένου (απαντήσεις σε πελάτες, ανακοινώσεις για θέματα εταιρικής επικοινωνίας, αιτήματα προς συναδέλφους, αιτήματα/αποστολή παραγγελιών προς προμηθευτές εσωτερικού και εξωτερικού, λοιπές εταιρικές επιστολές).</li> </ul>
1.4	Χρησιμοποιεί αποτελεσματικά για επαγγελματικούς σκοπούς της επιχείρησης/οργανισμού τα εργαλεία Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών.	<p>1.4.1. Εφαρμογές Η/Υ (Windows, Word, Powerpoint, Excel, Internet), ειδικά λογισμικά.</p> <p>1.4.2. Αναζήτηση και κριτική αξιοποίηση πληροφοριών για τεχνικά θέματα που αφορούν στην ειδικότητα.</p> <p>1.4.3. Αξιοποιεί τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης για την επίτευξη σκοπών επικοινωνίας της επιχείρησης (δημοσίευση ανακοινώσεων, κοινοποίηση δράσεων).</p> <p>1.4.4. Αξιοποιεί τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης για την επίτευξη εμπορικών σκοπών της επιχείρησης (δημοσίευση προσφορών και λοιπών θεμάτων τιμολογιακής πολιτικής).</p> <p>1.4.5. Συμμετοχή σε διαδικασίες ηλεκτρονικών προμηθειών (e-procurement) είτε ως πελάτης είτε ως υποψήφιος προμηθευτής/ανάδοχος.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Δημιουργία επιστολών για επιχειρησιακούς/εταιρικούς σκοπούς στην ελληνική και αγγλική γλώσσα.</li> <li>- Δημιουργία παρουσιάσεων για επιχειρησιακούς/εταιρικούς σκοπούς στην ελληνική και αγγλική γλώσσα.</li> <li>- Δημιουργία υπολογιστικών φύλλων για επιχειρησιακούς/εταιρικούς σκοπούς στην ελληνική και αγγλική γλώσσα και διαμόρφωση απλών γραφημάτων.</li> <li>- Δημιουργία εταιρικού λογαριασμού σε μέσα κοινωνικής δικτύωσης.</li> <li>- Επικαιροποίηση περιεχομένου εταιρικής ιστοσελίδας και προτάσεις βελτίωσης/ανάβαθμισης με σκοπό την ενεργότερη χρήση ηλεκτρονικών εργαλείων και συναλλαγών.</li> <li>- Επίδειξη χρήσης ηλεκτρονικών συναλλαγών για σχέσεις της επιχείρησης με το κράτος (Δ.Ο.Υ.) και τραπεζικούς φορείς ηλεκτρονικών συναλλαγών (πρόσβαση και αξιοποίηση ηλεκτρονικών εφαρμογών Γενικής Γραμματείας Πληροφοριακών Συστημάτων του ΥΠ.ΟΙΚ., συναλλαγές μέσω e-banking).</li> <li>- Διενέργεια έρευνας αγοράς στο διαδίκτυο και πραγματοποίηση ηλεκτρονικές προμήθειες για λογαριασμό της επιχείρησης.</li> <li>- Χρήση ειδικών προγραμμάτων οργάνωσης και διαχείρισης κομμωτηρίου.</li> <li>- Χρήση προγραμμάτων -εφαρμογών αλλαγής μαλλιών και εικόνας.</li> </ul>

Μαθησιακή Ενότητα 2: Ασφάλεια και Υγεία στην Εργασία			ΩΡΕΣ: 14
A/A	ΕΙΔΙΚΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ
	Ο/Η απόφοιτος/η της ειδικότητας «Κομμωτικής Τέχνης», μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του Μεταλυκειακού έτους – Τάξης μαθητείας θα είναι σε θέση να:		
2.1	Εφαρμόζει τις συστάσεις των σημάτων σήμανσης υγείας/υγιεινής και ασφάλειας του χώρου εργασίας και των εργαλείων/μηχανημάτων.	2.1.1 Ασκήσεις αναγνώρισης και αποκωδικοποίησης των συμβόλων σήμανσης υγείας/υγιεινής και ασφάλειας των χώρων και εργαλείων/μηχανημάτων στα διάφορα εργασιακά περιβάλλοντα.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Αυτόματη αναγνώριση και ερμηνεία συμβόλων σήμανσης υγείας και προστασίας εργαζομένων.</li> <li>- Άμεση αντίδραση στις προβλεπόμενες οδηγίες των συμβόλων.</li> <li>- Ασφαλής χρήση υλικών και μηχανημάτων.</li> <li>- Προσδιορισμός συχνότητας και πηγών παρακολούθησης των αλλαγών σε θέματα προστασίας εργαζομένων από κινδύνους στον εργασιακό χώρο.</li> </ul>
2.2	Εφαρμόζει τους κανόνες υγείας/υγιεινής και ασφάλειας στο δεδομένο εργασιακό περιβάλλον και λαμβάνει μέτρα πρόληψης επαγγελματικών κινδύνων χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα Μέσα Ατομικής Προστασίας	<p>2.2.1 Εντοπισμός πηγών κινδύνων και επικινδυνότητας στον χώρο εργασίας</p> <p>Ασκήσεις και μελέτες περιπτώσεων προσδιορισμού/πρόβλεψης επαγγελματικών κινδύνων σε συναφή με την ειδικότητα εργασιακά περιβάλλοντα.</p> <p>2.2.2 Λήψη προστατευτικών μέτρων και χρήση/επίδειξη χρήσης Μέσων Ατομικής Προστασίας (Μ.Α.Π.) για διαφορετικές εργασίες και θέσεις εργασίας εντός της επιχείρησης (π.χ. για προστασία ακοής, αναπνευστικών οδών, ενδύματα χημικής προστασίας, ενδύματα θερμικής προστασίας κ.ο.κ.).</p> <p>2.2.3 Προσομοιώσεις επιλογής των κατάλληλων μέσων εξοπλισμού υγείας/υγιεινής και ασφάλειας και χρήση τους στα αντίστοιχα εργασιακά περιβάλλοντα.</p> <p>2.2.4 Εφαρμογή καλών πρακτικών πρόληψης επαγγελματικών κινδύνων στα διάφορα εργασιακά περιβάλλοντα.</p> <p>2.2.5 Παρακολούθηση <a href="http://www.elinvae.gr/el/index.isp/">http://www.elinvae.gr/el/index.isp/</a></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Κατάλληλη επιλογή και συντήρηση μέσων ατομικής προστασίας.</li> <li>- Κατάλληλη και ορθή αξιοποίηση μέσων ατομικής προστασίας/προστατευτικού εξοπλισμού βάσει.</li> <li>προβλεπόμενων διαδικασιών ασφαλείας και βάσει ιδιαιτεροτήτων της θέσης εργασίας ή της πραγματοποιούμενης εργασίας (π.χ. επιλογή και χρήση της κατάλληλης κατηγορίας γαντιών για κινδύνους μικροοργανισμών, χημικούς κινδύνους κ.ο.κ.).</li> <li>- Τήρηση πρωτοκόλλων ασφαλείας και διαφύλαξης της υγείας των εργαζομένων στον χώρο εργασίας.</li> <li>- Αξιολόγηση ύπαρξης κινδύνων σε δεδομένο επαγγελματικό περιβάλλον.</li> <li>- Διαχείριση συνεπειών από την εκδήλωση ατυχήματος στο χώρο εργασίας.</li> <li>- Προσδιορισμός συχνότητας και πηγών παρακολούθησης των αλλαγών σε διαδικασίες και ατομικά μέσα προστασίας εργαζομένων από κινδύνους στον εργασιακό χώρο.</li> <li>- Προσδιορισμός καλών πρακτικών σε δεδομένο επαγγελματικό περιβάλλον.</li> </ul>
2.3	Εφαρμόζει/επιδεικνύει τις διαδικασίες που πρέπει να ακολουθηθούν σε περίπτωση ατυχήματος στο χώρο εργασίας	<p>2.3.1 Επίδειξη παροχής πρώτων βοηθειών σε περίπτωση ατυχήματος.</p> <p>2.3.2. Εντοπισμός, αξιολόγηση και μελέτη/παρακολούθηση επιμορφωτικού υλικού σχετικού με τις πρώτες βοήθειες/μελέτη περιπτώσεων στο δεδομένο εργασιακό περιβάλλον της ειδικότητας.</p> <p>2.3.3 Πρακτική εφαρμογή στις πρώτες βοήθειες/Βιωματικό Εργαστήριο.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Τήρηση ορθής σειράς διαδικασιών παροχής πρώτων βοηθειών.</li> <li>- Κατάλληλη χρήση εργαλείων παροχής πρώτων βοηθειών.</li> <li>- Εκτίμηση βαρύτητας ατυχημάτων και διαχείριση διαδικασιών επικοινωνίας για κλήση σε βοήθεια/συνδρομή των κατάλληλων φορέων/προσώπων.</li> </ul>

Μαθησιακή ενότητα 3: Αειφόρος Ανάπτυξη και Προστασία του Περιβάλλοντος			ΩΡΕΣ: 14
A/A	ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ
	Ο/Η απόφοιτος/η της ειδικότητας «Κομμωτικής Τέχνης», μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του Μεταλυκειακού έτους -Τάξης μαθητείας θα είναι σε θέση να:		
3.1	Εφαρμόζει πρακτικές σύμφωνες με τους κανονισμούς που αφορούν στην προστασία του περιβάλλοντος στον χώρο εργασίας προσδιορίζοντας ενδεχόμενους κινδύνους περιβαλλοντικής ρύπανσης στον χώρο εργασίας και λαμβάνει μέτρα για την αποφυγή τους.	3.1.1 Εφαρμογή πρακτικών σύμφωνων με τη νομοθεσία για προστασία του περιβάλλοντος σε συναφούς αντικειμένους επιχειρήσεις και οργανισμούς. 3.1.2 Σύνταξη έκθεσης εντοπισμού κινδύνων περιβαλλοντικής ρύπανσης στον χώρο εργασίας και προτάσεων λήψης προστατευτικών μέτρων.	- Επιδεικνύει συμπεριφορά στον χώρο εργασίας που συνάδει με τους κώδικες αειφορικής δεοντολογίας. - Εφαρμόζει πρακτικές σε ευθυγράμμιση με τους κανονισμούς που αφορούν στην προστασία του περιβάλλοντος στον χώρο εργασίας. - Αξιολογεί και αναφέρει άμεσα και έγκαιρα στον/στην υπεύθυνο της επιχείρησης δυνητικούς παράγοντες περιβαλλοντικής ρύπανσης από δραστηριότητες της επιχείρησης. - Λαμβάνει προληπτικά μέτρα σε όλα τα στάδια δραστηριοποίησης του/της στην επιχείρηση με στόχο την αποφυγή περιβαλλοντικής ρύπανσης. - Προτείνει διορθωτικές ενέργειες για την αποτροπή ενδεχόμενης περιβαλλοντικής ρύπανσης από δραστηριότητες της επιχείρησης.
3.2	Συμβάλλει στην αποφυγή περιβαλλοντικής ρύπανσης από τις δραστηριότητες της επιχείρησης.	3.2.1 Εντοπισμός και ανάδειξη καλών πρακτικών για φιλική προς το περιβάλλον χρήση πρώτων υλών, χημικών ουσιών και σκευασμάτων στο πλαίσιο της συγκριτικής προτυποποίησης (benchmarking). 3.2.2 Εντοπισμός και ανάδειξη καλών πρακτικών για φιλική προς το περιβάλλον χρήση υλικών συσκευασίας (όπου έχει εφαρμογή) στο πλαίσιο της συγκριτικής προτυποποίησης (benchmarking). 3.2.3 Εκπόνηση μελέτης εξοικονόμησης μείωσης περιβαλλοντικού αποτυπώματος κατά τις διαδικασίες τροφοδοσίας/εφοδιαστικής αλυσίδας της επιχείρησης/οργανισμού (εφαρμογή πρακτικών green logistics) στο πλαίσιο της συγκριτικής προτυποποίησης (benchmarking). 3.2.4 Μελέτη περίπτωσης αξιοποίησης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και υλικών φιλικών προς το περιβάλλον στο πλαίσιο της συγκριτικής προτυποποίησης (benchmarking).	- Εφαρμόζει συγκεκριμένο πλάνο διαχείρισης των απορριμμάτων, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της επιχείρησης. - Συμμορφώνεται με κανόνες ορθής βιομηχανικής (ΦΕΚ 3820/τ.Β' /31-10-2017) 45947 χημικών ουσιών και σκευασμάτων στο πλαίσιο της συγκριτικής προτυποποίησης (benchmarking). Μελέτη περίπτωσης καλών πρακτικών για φιλική προς το περιβάλλον χρήση υλικών συσκευασίας στο πλαίσιο της συγκριτικής προτυποποίησης. Μελέτη περίπτωσης πρακτικών μείωσης του περιβαλλοντικού αποτυπώματος από τις δραστηριότητες επιχείρησης στο πλαίσιο της συγκριτικής προτυποποίησης πρακτικής και κανόνες ορθής υγιεινής στον χώρο εργασίας. - Εφαρμόζει πρακτικές ασφαλούς χρήσης, αποθήκευσης και απόρριψης χημικών ουσιών, υλικών και σκευασμάτων. - Εφαρμόζει συγκεκριμένο πλάνο διαχείρισης επικίνδυνων αποβλήτων σύμφωνα με τις προδιαγραφές της επιχείρησης. - Εφαρμόζει συγκεκριμένο πλάνο ανακύκλωσης υλικών. - Διαχειρίζεται την τεχνολογία με περιβαλλοντικά ορθό τρόπο - Φροντίζει για τη μείωση του όγκου συσκευασίας και την εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών που προκύπτουν από τις δραστηριότητες της επιχείρησης. - Λαμβάνει μέτρα πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων και ένταξης στον περιβαλλοντικό κύκλο ζωής.

3.3	Παρασκευάζει προϊόντα με βιολογικά υλικά προς χρήση για την περιποίηση του τριχωτού της κεφαλής και του δέρματος. (Βιοκομμωτική)	3.3.1 Εφαρμογή της διαδικασίας παρασκευής προϊόντων (σαμπουάν -σαπούνια -κρέμες-καλλυντικά κ.λπ.) για το τριχωτό της κεφαλής και του δέρματος.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Προετοιμάζει άρτια τους χώρους του κομμωτηρίου.</li> <li>-Οργανώνει τα υλικά-εργαλεία-μηχανήματα για την περιποίηση του τριχωτού της κεφαλής και του δέρματος.</li> <li>- Διαχειρίζεται τον χρόνο εφαρμογής εργασιών. Χειρίζεται εξοπλισμό και υλικά κομμωτικής.</li> </ul>
-----	--	--	--

Μαθησιακή Ενότητα 4: Επαγγελματική σταδιοδρομία, αρχές επιχειρηματικής δραστηριοποίησης και ανάπτυξης			ΩΡΕΣ: 7
Α/Α	ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ
	Ο/Η απόφοιτος/η της ειδικότητας «Κομμωτικής Τέχνης», μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του Μεταλυκειακού έτους – Τάξης μαθητείας θα είναι σε θέση να:		
4.1	Προετοιμάσει τη δημιουργία της δικής του/της επιχείρησης εκπονώντας ένα ολοκληρωμένο επιχειρηματικό σχέδιο (business plan) χρησιμοποιώντας ψηφιακά εργαλεία και πρότυπα ποιότητας για την οργάνωση και λειτουργία της επιχείρησης/οργανισμού	<p>4.1.1. Ανάλυση περιβάλλοντος δραστηριοποίησης μιας νέας επιχείρησης/εντοπισμός επιχειρηματικών ευκαιριών</p> <p>4.1.2. Διατύπωση αποστολής της επιχείρησης, βραχυπρόθεσμων και μεσοπρόθεσμων στόχων και στρατηγικών για την επίτευξη τους</p> <p>4.1.3. Αξιολόγηση πιθανών νομικών μορφών σύγχρονων επιχειρήσεων βάσει ισχύοντος θεσμικού πλαισίου και σύγκριση πλεονεκτημάτων/μειονεκτημάτων σε σχέση με δεδομένα επιχειρηματικά περιβάλλοντα και δυνητικά διαθέσιμους επιχειρησιακούς πόρους</p> <p>4.1.4. Μελέτες περιπτώσεων δομής και λειτουργιών των τμημάτων αντίστοιχων επιχειρήσεων/οργανισμών</p> <p>4.1.5. Μελέτη διαδικασιών οργάνωσης και λειτουργίας σύμφωνα με διεθνώς αποδεκτά πρότυπα ποιότητας</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ανάλυση SWOT: προσδιορισμός δυνάμεων και αδυναμιών (προέρχονται από το εσωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης/οργανισμού) και ευκαιριών και απειλών ((προέρχονται από το εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης/οργανισμού)</li> <li>- Καθορισμός αποστολής επιχείρησης και διατύπωση στόχων στη λογική «SMART/SMARTER» (συγκεκριμένοι, μετρήσιμοι, εφικτοί, σχετικοί και ρεαλιστικοί, χρονικά προσδιορισμένοι, αναθεωρήσιμοι)</li> <li>- Σχεδιασμός ενός απλού οργανογράμματος μιας επιχείρησης με καταγραφή με περιγραφή των βασικών αρμοδιοτήτων κατά επίπεδο ιεραρχίας και κατά οργανική μονάδα</li> <li>- Αναζήτηση, μελέτη και κριτική αξιολόγηση πληροφοριών σχετικών με Πιστοποιήσεις Συστημάτων Διαχείρισης και Προϊόντων</li> <li>- Διεξάγει έρευνα αγοράς και σύγκριση μεταξύ εναλλακτικών λογισμικών για τις λειτουργικές ανάγκες της επιχείρησης</li> <li>- Αξιοποιεί εργαλεία ψηφιακής προβολής και επικοινωνίας της επιχείρησης</li> </ul>
4.2	Εντοπίζει τους κατάλληλους τρόπους χρηματοδότησης μιας νεοφυούς ή μιας υφιστάμενης επιχείρησης, αφού έχει καταγράψει τις χρηματοδοτικές ανάγκες και εκτιμήσει τις μελλοντικές ταμειακές εισροές για δεδομένο χρονικό διάστημα, συγκρίνοντας εναλλακτικές επιλογές χρηματοδότησης	<p>4.2.1. Προσδιορισμός απαιτούμενων κεφαλαίων για την έναρξη λειτουργίας της επιχείρησης και καταγραφή χρηματοδοτικών αναγκών για δεδομένο χρονικό διάστημα - εκτιμήσεις ταμειακών εισροών και εκροών</p> <p>4.2.2. Εντοπισμός χρηματοδοτικών εργαλείων (τραπεζικός δανεισμός, επιδοτήσεις, ίδια κεφάλαια) και σύγκριση αυτών σε όρους κόστους κεφαλαίων και επάρκειας για την κάλυψη των χρηματοδοτικών αναγκών</p> <p>4.2.3. Εντοπισμός πηγών επιδότησης για νέες επιχειρηματικές προσπάθειες (π.χ. για προσλήψεις προσωπικού και ασφαλιστικές εισφορές)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Αναζήτηση χρηματοδοτικών εργαλείων για υφιστάμενες επιχειρήσεις και συγκριτική αξιολόγηση όρων/δυνατοτήτων/πλεονεκτημάτων</li> <li>- Αναζήτηση μορφών επιδότησης για υφιστάμενες επιχειρήσεις και συγκριτική αξιολόγηση όρων/δυνατοτήτων/πλεονεκτημάτων/περιορισμών που θέτουν</li> <li>- Προσδιορισμός πηγών χρηματοδότησης για νεοφυείς επιχειρήσεις και συγκριτική αξιολόγησή τους</li> <li>- Προσδιορισμός πηγών επιδότησης για νεοφυείς επιχειρήσεις και συγκριτική αξιολόγησή τους</li> </ul>

4.3	Λειτουργεί την επιχείρηση του/της ή την επιχείρηση στην οποία συμμετέχει με ηθική, κοινωνική και περιβαλλοντική ευθύνη γνωρίζοντας τα εργοδοτικά δικαιώματα και ευθύνες/υποχρεώσεις του	4.3.1. Εκπόνηση σχεδίου/οδηγού επιχειρησιακών διαδικασιών στο πλαίσιο της τήρησης φορολογικής, ασφαλιστικής, διοικητικής και περιβαλλοντικής νομοθεσίας 4.3.2. Αξιοποίηση εργαλείων ενίσχυσης της κοινωνικής επιχειρηματικότητας	- Σχεδιάζει και οργανώνει τη λειτουργία της επιχείρησης του βάσει όσων ορίζονται από την κείμενη φορολογική και ασφαλιστική νομοθεσία (επίγνωση φορολογικών και ασφαλιστικών υποχρεώσεων, εκτίμηση και συνυπολογισμός τους ως ταμειακές ανάγκες) - Παρουσίαση/υιοθέτηση καλών πρακτικών κοινωνικής και περιβαλλοντικής ευθύνης από επιχειρήσεις/οργανισμού με παρόμοιο/ συναφές πεδίο δραστηριοποίησης - Συγκριτική προτυποποίηση (benchmarking) σε όρους επιχειρησιακών/επιχειρηματικών διαδικασιών εφάμιλλων επιχειρηματικών δράσεων
4.4	Σχεδιάζει και υλοποιεί ένα ολοκληρωμένο σχέδιο μάρκετινγκ για τα προϊόντα/υπηρεσίες που παρέχει (υφιστάμενα και νέα)	4.4.1. Αξιοποίηση εργαλείων έρευνας αγοράς 4.4.2. Εκτίμηση μεγέθους αγοράς, τμηματοποίηση αγοράς, στόχευση και τοποθέτηση (positioning) 4.4.3. Διαμόρφωση εταιρικής και προϋποκειμένης ταυτότητας και σηματοποίησης (branding) 4.4.4. Διαμόρφωση μείγματος μάρκετινγκ (product, price, place, promotion) 4.4.5. Διαμόρφωση και τήρηση διαδικασιών εξυπηρέτησης πελατών, διαχείρισης επιχειρησιακής επικοινωνίας και παραπόνων 4.4.6. Εντοπισμός πρακτικών εσωτερικού μάρκετινγκ (internal marketing) 4.4.7. Διαμόρφωση πλάνου ενεργειών δημοσίων σχέσεων	- Αναζήτηση δευτερογενών ερευνητικών δεδομένων σχετικά με τις τάσεις της αγοράς, τις ανάγκες των καταναλωτών και τις αγοραστικές τους συνήθειες και χρήση τους βάσει συγκεκριμένων παραμέτρων αξιοπιστίας (συνάφεια, αντιπροσωπευτικότητα, επικαιροποίηση, αξιοπιστία φορέα που παρέχει τα σχετικά στοιχεία) - Παρουσίαση σύγχρονων τάσεων για συναφείς επαγγελματικές εργασίες με βάση την αξιοποίηση επιχειρηματικών μοντέλων που βασίζονται στις ψηφιακές δεξιότητες - Διαμόρφωση προσχεδίου ενός πλάνου μάρκετινγκ για μια επιχείρηση συναφούς αντικειμένου - Διαμόρφωση προσχεδίου ενός πλάνου εσωτερικού μάρκετινγκ για μια επιχείρηση συναφούς αντικειμένου
4.5	Διαμορφώνει και επικαιροποιεί το βιογραφικό του/της σημείωμα βάσει της μορφής eurorpass και άλλων προτύπων, προετοιμάζει συνοδευτικές επιστολές και συμμετέχει σε προσκλήσεις στελέχωσης οργανισμών του ιδιωτικού και δημόσιου τομέα αφού έχει αναζητήσει και αξιολογήσει ευκαιρίες επαγγελματικής σταδιοδρομίας και εξέλιξης	4.5.1. Σύνταξη και επικαιροποίηση βιογραφικού σημειώματος και συνοδευτικής επιστολής βάσει προτύπων 4.5.2. Διερεύνηση επαγγελματικών ενδιαφερόντων 4.5.3. Αξιοποίηση εργαλείων επαγγελματικού προσανατολισμού (βλ. πύλη ΕΟΠΠΕΠ/https://www.eopppep.gr/teens/) 4.5.4. Αξιολόγηση προοπτικών απασχόλησης και εναλλακτικών διαδρομών σταδιοδρομίας σε συσχέτιση με τα προσωπικά ενδιαφέροντα και κλίσεις	- Συντάσσει συνοδευτική επιστολή - Συντάσσει βιογραφικό σημείωμα σε μορφή eurorpass σε ελληνική και δεύτερη ξένη γλώσσα - Προσδιορίζει πηγές αναζήτησης επαγγελματικών ευκαιριών και εναλλακτικών επαγγελματικών διαδρομών - Διατυπώνει παραδείγματα αξιοποίησης ποικίλων θεωριών και τεχνικών παρακίνησης εργαζομένων - Περιγράφει δυνατότητες/διαδρομές πρόσθετης κατάρτισης και επικαιροποίησης των γνώσεων του/της στο πλαίσιο της Διά Βίου Μάθησης

Μαθησιακή Ενότητα 5: Βασικές Αρχές Κομμωτικής			ΩΡΕΣ: 18
A/A	ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ
	Ο/Η απόφοιτος/η της ειδικότητας «Κομμωτικής Τέχνης», μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του Μεταλυκειακού έτους – Τάξης μαθητείας θα είναι σε θέση να:		

5.1	Εφαρμόζει περιποιήσεις - τεχνικές εφαρμογές κομμωτικής.	<p>5.1.1 Πρακτική άσκηση προετοιμασίας χώρου (βαφείο-ρεσεψιόν-βεστιαριο-χώρος-λοιπών εφαρμογών) με τα απαραίτητα υλικά ή/και εργαλεία - μηχανήματα για την εφαρμογή τεχνικών και μη εργασιών.</p> <p>5.1.2 Παιχνίδι ρόλων υποδοχής και πρακτική άσκηση προετοιμασίας πελάτη για την εφαρμογή των υπηρεσιών κομμωτικής περιποίησης κόμης-ξύρισμα προσώπου.</p> <p>5.1.3 Παιχνίδι ρόλων προώθησης των υπηρεσιών κομμωτικής, καλλυντικών προϊόντων και μηχανημάτων για το τριχωτό της κεφαλής και του δέρματος.</p> <p>5.1.4 Μελέτη περίπτωσης φροντίδας διαθεσιμότητας καλλυντικών προϊόντων για τα μαλλιά.</p> <p>5.1.5 Μελέτη περίπτωσης οργάνωσης και διαμόρφωσης βιτρινών, στάντ κ.ά. για την σωστή προβολή και προώθηση των καλλυντικών προϊόντων.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Προετοιμάζει άρτια τους χώρους του κομμωτηρίου.</li> <li>- Οργανώνει τα υλικά (βαφείο, υλικά, εξοπλισμός κ.ά.), εργαλεία - μηχανήματα για την εφαρμογή τεχνικών και μη εργασιών κομμωτικής.</li> <li>- Υποδέχεται τον/την πελάτη/πελάτισσα, λαμβάνει ιστορικό, ξεναγεί στο χώρο και προετοιμάζει τον/την πελάτη/πελάτισσα για την εφαρμογή υπηρεσιών κομμωτικής.</li> <li>- Διαχειρίζεται τον χρόνο εφαρμογής τεχνικών εργασιών.</li> <li>- Φροντίζει για την επιβεβλημένη εμφάνιση προσωπικού.</li> <li>- Χειρίζεται εξοπλισμό και υλικά κομμωτικής.</li> <li>- Εφαρμόζει θεραπείες τριχωτού κεφαλής-δέρματος και προσώπου πριν και μετά το ξύρισμα.</li> <li>- Εφαρμόζει μέτρα αποστείρωσης, απολύμανσης και αντισηψίας.</li> <li>- Συνεργάζεται και τηρεί κανονισμούς.</li> <li>- Λαμβάνει αποφάσεις σχετικά με τη διαθεσιμότητα των προϊόντων για το πρόσωπο - τριχωτό κεφαλής και δέρματος.</li> <li>- Παρουσιάζει και προωθεί καλλυντικά προϊόντα και διαμορφώνει βιτρίνες και σταντ προώθησης.</li> </ul>
-----	---	---	---

Μαθησιακή Ενότητα 6: Τεχνικές ευεξίας - χαλάρωσης κεφαλής και προσώπου (ξύρισμα)			ΩΡΕΣ: 10
Α/Α	ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ
	Ο/Η απόφοιτος/η της ειδικότητας «Κομμωτικής Τέχνης», μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του Μεταλυκειακού έτους - Τάξης μαθητείας θα είναι σε θέση να:		
6.1	Εφαρμόζει θεραπείες ευεξίας - χαλάρωσης - τόνωσης κ.λπ.	<p>6.1.1 Πρακτική άσκηση προετοιμασίας χώρου και απαραίτητων υλικών ή/και εργαλείων - μηχανημάτων για την εφαρμογή των θεραπειών ευεξίας και χαλάρωσης.</p> <p>6.1.2 Παιχνίδι ρόλων υποδοχής και πρακτική άσκηση προετοιμασίας πελάτη για την εφαρμογή των υπηρεσιών ευεξίας και χαλάρωσης.</p> <p>6.1.3 Πρακτική άσκηση εφαρμογής υπηρεσιών - ευεξίας και χαλάρωσης.</p> <p>6.1.4 Άσκηση εφαρμογής χαλάρωσης.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Προετοιμάζει άρτια τον χώρο για την εφαρμογή των θεραπειών ευεξίας και χαλάρωσης.</li> <li>- Οργανώνει τα υλικά, εργαλεία - μηχανήματα για την εφαρμογή των θεραπειών ευεξίας και χαλάρωσης.</li> <li>- Υποδέχεται τον/την πελάτη/πελάτισσα, λαμβάνει ιστορικό, ξεναγεί στο χώρο και προετοιμάζει τον/την πελάτη/πελάτισσα για την εφαρμογή των θεραπειών ευεξίας και χαλάρωσης.</li> <li>- Φροντίζει για την επιβεβλημένη εμφάνιση του προσωπικού.</li> <li>- Χειρίζεται εξοπλισμό και υλικά εφαρμογής των θεραπειών ευεξίας και χαλάρωσης.</li> <li>- Εφαρμόζει θεραπείες ευεξίας και χαλάρωσης.</li> <li>- Εφαρμόζει μέτρα αποστείρωσης, απολύμανσης και αντισηψίας.</li> <li>- Συνεργάζεται και τηρεί κανονισμούς.</li> <li>- Εφαρμόζει κανόνες υγιεινής και απολύμανσης των εργαλείων -ξυράφια ξυρίσματος - ζεστών κομπρέσων κ.λπ.</li> <li>- Εφαρμόζει θεραπείες ευεξίας, χαλάρωσης και τόνωσης.</li> </ul>

Μαθησιακή Ενότητα 7: Καλλιτεχνικά Χτενίσματα - Τεχνικές Προσθετικής (Μαλλιών και Αξεσουάρ)		ΩΡΕΣ: 28	
A/A	ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ
	Ο/Η απόφοιτος/η της ειδικότητας «Κομμωτικής Τέχνης», μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του Μεταλυκειακού έτους - Τάξης μαθητείας θα είναι σε θέση να:		
7.1	Εφαρμόζει υπηρεσίες καλλιτεχνικών χτενισμάτων και προσθετικής.	<p>7.1.1 Πρακτική άσκηση προετοιμασίας χώρου μετά απαραίτητα υλικά ή/και εργαλεία - μηχανήματα για την εφαρμογή καλλιτεχνικών χτενισμάτων και προσθετικής.</p> <p>7.1.2 Παιχνίδι ρόλων υποδοχής και πρακτική άσκηση προετοιμασίας πελάτη για την εφαρμογή του καλλιτεχνικού χτενίσματος ή προσθετικής.</p> <p>7.1.3 Άσκηση εφαρμογής καλλιτεχνικού χτενίσματος: επιδείξεων - διαγωνιστικών - υψηλής κομμωτικής-extreme κ.λπ.</p> <p>7.1.4 Άσκηση εφαρμογής των τεχνικών εφαρμογών επιμήκυνσης μαλλιών.</p> <p>7.1.5 Άσκηση εφαρμογής τεχνικών αξεσουάρ για τα μαλλιά.</p>	<p>- Προετοιμάζει άρτια τον χώρο για την εφαρμογή καλλιτεχνικών χτενισμάτων και προσθετικής.</p> <p>- Οργανώνει τα υλικά, εργαλεία - μηχανήματα για την εφαρμογή καλλιτεχνικών χτενισμάτων και προσθετικής.</p> <p>- Υποδέχεται τον/την πελάτη/πελάτισσα, λαμβάνει ιστορικό, ξεναγεί στον χώρο και προετοιμάζει τον/την πελάτη/πελάτισσα για την εφαρμογή καλλιτεχνικών χτενισμάτων και προσθετικής.</p> <p>- Φροντίζει για την επιβεβλημένη εμφάνιση προσωπικού.</p> <p>- Χειρίζεται εξοπλισμό και υλικά εφαρμογής για την εφαρμογή καλλιτεχνικών χτενισμάτων και προσθετικής.</p> <p>-Εφαρμόζει μέτρα αποστείρωσης, απολύμανσης και αντισηψίας.</p> <p>- Εφαρμόζει καλλιτεχνικό χτένισμα (ανά τους αιώνες-βραδινό-καθημερινό-νυφικό κ.λπ.)</p> <p>- Εφαρμόζει τεχνικές προσθετικής μαλλιών (με κερατίνη-τρέσες- τούφες -ράφτες κ.λπ.)</p> <p>-Κατασκευάζει αξεσουάρ μαλλιών με φυσικά μαλλιά ή τεχνικά υλικά.</p> <p>-Εφαρμόζει τοποθέτηση τεχνικών αξεσουάρ μαλλιών.</p>

Μαθησιακή Ενότητα 8: Τεχνικές Εργασίες Βαφής και Αποχρωματισμού - Επαγγελματικοί Υπολογισμοί		ΩΡΕΣ: 28	
A/A	ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ
	Ο/Η απόφοιτος/η της ειδικότητας «Κομμωτικής Τέχνης», μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του Μεταλυκειακού έτους - Τάξης μαθητείας θα είναι σε θέση να:		
8.1	Εφαρμόζει υπηρεσίες βαφής και αποχρωματισμού μαλλιών.	<p>8.1.1 Πρακτική άσκηση προετοιμασίας χώρου - βαφείο με τα απαραίτητα υλικά ή/και εργαλεία - μηχανήματα για την εφαρμογή βαφής ή αποχρωματισμού μαλλιών.</p> <p>8.1.2 Παιχνίδι ρόλων υποδοχής και πρακτική άσκηση προετοιμασίας πελάτη για την εφαρμογή βαφής ή αποχρωματισμού μαλλιών.</p> <p>8.1.3 Άσκηση εφαρμογής διαδικασιών για την εφαρμογή βαφής ή αποχρωματισμού μαλλιών.</p> <p>8.1.4 Επίλυση προβλημάτων και επαγγελματικοί υπολογισμοί για την εφαρμογή βαφής ή αποχρωματισμού μαλλιών.</p>	<p>- Προετοιμάζει άρτια τον χώρο για την εφαρμογή βαφής ή αποχρωματισμού μαλλιών.</p> <p>- Οργανώνει τα υλικά, εργαλεία - μηχανήματα για την εφαρμογή βαφής ή αποχρωματισμού μαλλιών.</p> <p>- Υποδέχεται τον/την πελάτη/πελάτισσα, λαμβάνει ιστορικό, ξεναγεί στο χώρο και προετοιμάζει τον/την πελάτη/πελάτισσα για την εφαρμογή βαφής ή αποχρωματισμού μαλλιών.</p> <p>- Φροντίζει για την εμφάνιση του προσωπικού της επιχείρησης.</p> <p>- Χειρίζεται εξοπλισμό και υλικά εφαρμογής βαφής ή αποχρωματισμού μαλλιών.</p> <p>-Εφαρμόζει μέτρα αποστείρωσης, απολύμανσης και αντισηψίας.</p> <p>- Εφαρμόζει διαδικασίες περιποίησης-θεραπείες για την εφαρμογή βαφής ή αποχρωματισμού μαλλιών.</p>

			-Επιλύει προβλήματα βαφών ή αποχρωματισμού μαλλιών μέσω επαγγελματικών υπολογισμών φυσικό χρώμα -τεχνικό χρώμα - ζητούμενο χρώμα - ποσοστό λευκών μαλλιών).
--	--	--	---

Μαθησιακή Ενότητα 9: Τεχνικές σγούρωσης - αποσγούρωσης μαλλιών			ΩΡΕΣ 14
A/A	ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ
	Ο/Η απόφοιτος/η της ειδικότητας «Κομμωτικής Τέχνης», μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του Μεταλυκειακού έτους - τάξης μαθητείας θα είναι σε θέση να:		
9.1	Εφαρμόζει υπηρεσίες σγούρωσης -αποσγούρωσης μαλλιών.	9.1.1 Πρακτική άσκηση προετοιμασίας χώρου με τα απαραίτητα υλικά ή/και εργαλεία μηχανήματα για την εφαρμογή σγούρωσης -αποσγούρωσης μαλλιών. 9.1.2 Παιχνίδι ρόλων υποδοχής και πρακτική άσκηση προετοιμασίας πελάτη για την εφαρμογή σγούρωσης -αποσγούρωσης μαλλιών. 9.1.3 Άσκηση εφαρμογής διαδικασιών για την εφαρμογή σγούρωσης - αποσγούρωσης μαλλιών.	- Προετοιμάζει άρτια τον χώρο για την εφαρμογή σγούρωσης -αποσγούρωσης μαλλιών. - Οργανώνει τα υλικά, εργαλεία - μηχανήματα για την εφαρμογή σγούρωσης -αποσγούρωσης μαλλιών. - Υποδέχεται τον/την πελάτη/πελάτισσα, λαμβάνει ιστορικό, τον/την ξεναγεί στο χώρο και τον/την προετοιμάζει για την εφαρμογή σγούρωσης αποσγούρωσης μαλλιών. - Φροντίζει για την κατάλληλα εμφάνιση του/της αλλά και του λοιπού προσωπικού. - Χειρίζεται εξοπλισμό και υλικά εφαρμογής σγούρωσης - αποσγούρωσης μαλλιών. - Εφαρμόζει μέτρα αποστείρωσης, απολύμανσης και αντισηψίας. - Εφαρμόζει διαδικασίες για την εφαρμογή σγούρωσης - αποσγούρωσης μαλλιών.

Μαθησιακή Ενότητα 10: Τεχνικές κουρέματος -χτενίσματος			ΩΡΕΣ: 21
A/A	ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ
	Ο/Η απόφοιτος/η της ειδικότητας «Κομμωτικής Τέχνης», μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του Μεταλυκειακού έτους - τάξης μαθητείας θα είναι σε θέση να:		
10.1	Εφαρμόζει υπηρεσίες κουρέματος - χτενίσματος μαλλιών ανδρών -γυναικών - παιδιών.	10.1.1 Πρακτική άσκηση προετοιμασίας χώρου (παιδικό τμήμα-μπαρμπέρικο) με τα απαραίτητα υλικά ή/και εργαλεία - μηχανήματα για την εφαρμογή κουρέματος - χτενίσματος μαλλιών ανδρών -γυναικών- παιδιών. 10.1.2 Παιχνίδι ρόλων υποδοχής και πρακτική άσκηση προετοιμασίας πελάτη για την εφαρμογή κουρέματος - χτενίσματος μαλλιών ανδρών -γυναικών- παιδιών. 10.1.3 Άσκηση εφαρμογής διαδικασιών για την εφαρμογή κουρέματος - χτενίσματος μαλλιών ανδρών - γυναικών- παιδιών.	- Προετοιμάζει άρτια τον χώρο για την εφαρμογή κουρέματος -χτενίσματος μαλλιών ανδρών - γυναικών - παιδιών. - Οργανώνει τα υλικά, εργαλεία - μηχανήματα για την εφαρμογή κουρέματος - χτενίσματος μαλλιών ανδρών-γυναικών-παιδιών. - Υποδέχεται τον/την πελάτη/πελάτισσα, λαμβάνει ιστορικό, ξεναγεί στο χώρο και προετοιμάζει τον/την πελάτη/πελάτισσα για την εφαρμογή κουρέματος -χτενίσματος μαλλιών ανδρών -γυναικών - παιδιών. - Φροντίζει για την επιβεβλημένη εμφάνιση προσωπικού. Χειρίζεται εξοπλισμό και υλικά εφαρμογής κουρέματος -χτενίσματος μαλλιών ανδρών - γυναικών - παιδιών. - Εφαρμόζει μέτρα αποστείρωσης, απολύμανσης και αντισηψίας. - Εφαρμόζει διαδικασίες για την εφαρμογή κουρέματος -χτενίσματος μαλλιών ανδρών - γυναικών - παιδιών.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΛΥΚΕΙΑΚΟΥ ΕΤΟΥΣ -ΤΑΞΗΣ ΜΑΘΗΤΕΙΑΣ ν. 4386/2016 ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: «ΒΟΗΘΟΣ ΦΑΡΜΑΚΕΙΟΥ»

#### 1. ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ

Σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 66 του ν. 4386/2016, το «Μεταλυκειακό έτος - Τάξη μαθητείας» είναι προαιρετικό, εφαρμόζει το δυϊκό σύστημα εκπαίδευσης (μαθητείας) και περιλαμβάνει: α) μαθητεία με εκπαίδευση στο χώρο εργασίας και β) μαθήματα Ειδικότητας και Προπαρασκευαστικά μαθήματα Πιστοποίησης στο Ε.Κ. ή στη σχολική μονάδα ΕΠΑ.Λ., αντίστοιχα. Ειδικότερα, στο «Μεταλυκειακό έτος - Τάξη μαθητείας» εφαρμόζεται: α) πρόγραμμα εργαστηριακών μαθημάτων ειδικότητας επτά (7) συνολικά ωρών, το οποίο διδάσκεται στη σχολική μονάδα του ΕΠΑ.Λ. ή του Ε.Κ. για ένα διδακτικό έτος και β) «Πρόγραμμα Εκπαίδευσης στο χώρο εργασίας - Μαθητεία σε εργασιακό χώρο» είκοσι οκτώ (28) ωρών εβδομαδιαίως, επιμερισμένο τουλάχιστον σε τέσσερις (4) ημέρες για ένα σχολικό έτος. Η συνολική διάρκεια του προγράμματος μαθητείας είναι εννέα (9) μήνες.

Στο παρόν Πρόγραμμα Σπουδών, συνολικής διάρκειας 203 ωρών, 161 ώρες κατανέμονται ενδεικτικά σε επιμέρους μαθησιακά πεδία και 42 ώρες αφορούν τη «Ζώνη Ευέλικτου Προγράμματος μαθητείας». Η ενότητα με τίτλο «Ζώνη Ευέλικτου Προγράμματος Μαθητείας» εντάσσεται στο Πρόγραμμα Σπουδών με σκοπό να δώσει στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση του «Μεταλυκειακού έτους - Τάξης Μαθητείας» στοιχεία ευελιξίας σε ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες και ενδιαφέροντα των μαθητών/τριών αλλά και στοιχεία προσαρμοστικότητας του Προγράμματος Σπουδών σε τοπικές ή άλλου τύπου ιδιαιτερότητες. 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. Κατά την εφαρμογή των Προγραμμάτων Σπουδών του Μεταλυκειακού έτους - Τάξης Μαθητείας, όλοι/ες οι εμπλεκόμενοι/ες θα πρέπει να λαμβάνουν μέριμνα, ώστε οι τηρούμενες εκπαιδευτικές διαδικασίες να βρίσκονται σε άμεση σύνδεση και συλλειτουργία με το πλαίσιο και τις διαδικασίες πιστοποίησης.

#### 1.4 Σκοπός

Το Πρόγραμμα Σπουδών του εργαστηριακού μαθήματος για το Μεταλυκειακό έτος - Τάξη μαθητείας της ειδικότητας «Βοηθός Φαρμακείου» αποσκοπεί στην αναβάθμιση των γνώσεων, επαγγελματικών δεξιοτήτων και ικανοτήτων των αποφοίτων ΕΠΑ.Λ., οι οποίες τελικώς καθιστούν ομαλότερη την μετάβαση των εκπαιδευόμενων από τη σχολική μονάδα στο χώρο εργασίας και σε ρεαλιστικές επαγγελματικές συνθήκες σε:

- δημόσια και ιδιωτικά νοσοκομεία,
- ιδιωτικά φαρμακεία (φαρμακεία της κοινότητας),
- φαρμακεία νοσοκομείων (δημόσια και στρατιωτικά νοσοκομεία, ιδιωτικά νοσοκομεία)
- φαρμακεία Δημόσιων και Ιδιωτικών Κλινικών,
- φαρμακαποθήκες,
- δημόσιους οργανισμούς και υπηρεσίες,
- φαρμακευτικές βιομηχανίες και βιοτεχνίες καλλυντικών,
- φαρμακευτικές εταιρείες και εταιρείες καλλυντικών, στην προώθηση προϊόντων,
- εργαστήρια καλλυντικών ή φαρμακευτικών προϊόντων,
- στον Εθνικό Οργανισμό Φαρμάκων,
- λοιπούς ιδιωτικούς οργανισμούς που δραστηριοποιούνται στον χώρο της υγείας.

#### 1.5 Στόχοι

Το Πρόγραμμα Σπουδών στοχεύει:

α) στην εκμάθηση των διαδικασιών για την εύρυθμη λειτουργία και ροή του σύγχρονου φαρμακείου καθώς και την εφαρμογή κατάλληλων εργαστηριακών τεχνικών και μεθόδων στο εργαστήριο του φαρμακείου, σύμφωνα με τις οδηγίες του φαρμακοποιού, με σκοπό αφενός την ορθή εξυπηρέτηση των πελατών -ασθενών του φαρμακείου και αφετέρου την επιτυχή εργαστηριακή παρασκευή γαληνικών σκευασμάτων, με βεβασμό στην επαγγελματική δεοντολογία, στην αυστηρή τήρηση των κανονισμών ασφάλειας και υγιεινής, στις αρχές της αειφόρου ανάπτυξης και της ενίσχυσης των ψηφιακών δεξιοτήτων και β) στην υιοθέτηση σύγχρονων μεθόδων και τη διαρκή επαφή με τα σύγχρονα επιστημονικά και επαγγελματικά δεδομένα στο χώρο του φαρμάκου, της Υγείας και των συναφών εφαρμογών πληροφορικής. Τελικά, επιδιώκεται μέσα από το Πρόγραμμα Σπουδών η συμβολή στην απόκτηση ολοκληρωμένης επαγγελματικής εκπαίδευσης, καθιστώντας απαραίτητη τη θέση του/της μαθητεύομενου/ης ως Επαγγελματία στον κλάδο της Υγείας.

#### 1.6 Δομή-Διάρκεια

Το Πρόγραμμα Σπουδών, του οποίου η δομή είναι αρθρωτή, έχει σχεδιαστεί για την υλοποίηση του Εργαστηριακού Προγράμματος της Ειδικότητας συνολικής διάρκειας 203 ωρών. Συνίσταται από επιμέρους μαθησιακά πεδία/ενότητες/δεσμίδες μαθησιακών αποτελεσμάτων, που καλύπτουν το εύρος του αντικειμένου. Ειδική βαρύτητα δίνεται στην ανάδειξη των δεξιοτήτων των εκπαιδευόμενων, στην καλλιέργεια κριτικής σκέψης καθώς και στην ανάληψη πρωτοβουλιών για τη βελτίωση των ικανοτήτων τους που σχετίζονται με την επίλυση προβλημάτων.

Βασικό χαρακτηριστικό των Προγραμμάτων Σπουδών για το Μεταλυκειακό έτος - Τάξη μαθητείας αποτελεί η ευελιξία και η δυνατότητα προσαρμογής σε τοπικές και λοιπές άλλες ειδικές συνθήκες (π.χ. ενδιαφέροντα μαθητευομένων, προοπτικές απασχόλησης σε τοπικό ή περιφερειακό επίπεδο). Η ενότητα με τίτλο «Ζώνη Ευέλικτου Προγράμματος Μαθητείας» προστίθεται με σκοπό να δώσει στο Πρόγραμμα εργαστηριακών μαθημάτων ειδικότητας του «Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας»

στοιχεία ευελιξίας σε ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες και ενδιαφέροντα των μαθητών/τριών αλλά και στοιχεία προσαρμοστικότητας του Προγράμματος Σπουδών σε τοπικές ή άλλου τύπου ιδιαιτερότητες. Πιο συγκεκριμένα, προτείνεται η διάρκεια της να μην υπερβαίνει το 20% των ωρών του συνολικού προγράμματος, ήτοι 42 ώρες (σε σύνολο 203 ωρών). Ως εκ τούτου, 161 ώρες κατανέμονται ενδεικτικά στα δέκα επιμέρους μαθησιακά πεδία σε αναλογία με το εύρος τους και 42 ώρες στη «Ζώνη Ευέλικτου Προγράμματος μαθητείας». Οι εκπαιδευτικοί -κατά την κρίση τους και μετά από διερεύνηση των εκπαιδευτικών αναγκών των μαθητών/τριών καλούνται να αξιοποιήσουν τις 42 ώρες, είτε στο τέλος του Προγράμματος, είτε εμβόλιμα μεταξύ των υπόλοιπων ενοτήτων. Στο πλαίσιο της Ζώνης Ευέλικτου Προγράμματος Μαθητείας δύνανται είτε να εξειδικεύονται περαιτέρω στοιχεία των λοιπών μαθησιακών ενοτήτων προγράμματος, είτε να εισάγονται νέα στοιχεία που σχετίζονται με την ειδικότητα. Τονίζεται ότι για την πιστοποίηση των μαθητευομένων το περιεχόμενο των εν λόγω ωρών δεν

θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη αλλά να βασίζεται στο περιεχόμενο των υπολοίπων (161) ωρών.

Παράμετροι όπως, η υπευθυνότητα και η τήρηση της επαγγελματικής δεοντολογίας, η ομαδική εργασία, η αποτελεσματική επικοινωνία, η αποτελεσματικότητα, η ολοκληρωμένη και συνεπής εκπόνηση ενός εργασιακού project, η κριτική σκέψη, η ανάπτυξη των ψηφιακών δεξιοτήτων, η ανάδειξη της σημασίας της διά βίου εκπαίδευσης, η επίλυση προβλημάτων και η υιοθέτηση καινοτόμων προσεγγίσεων, η διασφάλιση ποιότητας, η τήρηση κανόνων και διαδικασιών ασφάλειας και υγείας, ο σεβασμός στο περιβάλλον και στις αρχές της Αειφόρου Ανάπτυξης διαχέονται οριζόντια αλλά και κάθετα στα Προγράμματα Σπουδών του Μεταλυκειακού έτους-Τάξης μαθητείας. Η έμφαση δίδεται στην επίτευξη μαθησιακών αποτελεσμάτων τα οποία είναι άρρηκτα συνδεδεμένα με συγκεκριμένα κριτήρια αξιολόγησης και όχι στο γνωστικό αντικείμενο/περιεχόμενο per se.

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

Πίνακας 1: Κατανομή ωρών Προγράμματος Σπουδών

Μαθησιακή Ενότητα	Τίτλος Μαθησιακής Ενότητας	Ώρες
1	Επαγγελματικό περιβάλλον - Δεοντολογία επαγγέλματος -Τεχνικές Επικοινωνίας	7
2	Ασφάλεια και υγεία στην εργασία	14
3	Αειφόρος ανάπτυξη και προστασία του περιβάλλοντος	7
4	Στοιχεία Φαρμακευτικής Χημείας	28
5	Συνταγολογία στο Φαρμακείο ανοικτό την κοινότητα (Ιδιωτικό) - Νοσοκομειακό φαρμακείο - φαρμακείο ΕΟΠΠΥ	28
6	Εργαστήριο του φαρμακείου - Γαληνικά σκευάσματα	21
7	Υπηρεσίες φαρμακείου - Φαρμακευτική φροντίδα	14
8	Φαρμακευτικά Διαιτητικά προϊόντα και Συμπληρώματα διατροφής	14
9	Marketing και Επικοινωνία στο φαρμακείο (Marketing φαρμάκων - καλλυντικών και παραφαρμακευτικών προϊόντων)	14
10	Μη Υποχρεωτικώς Συνταγογραφούμενα φάρμακα (Μ.Υ.ΣΗ.ΦΑ ή ΜΗ.ΣΥ.ΦΑ)	7
11	Μηχανογράφηση φαρμακείου - Εφαρμογές Προγραμμάτων φαρμακείου	7
12	Ευέλικτη ζώνη προγράμματος	42
	Σύνολο	203

#### 1.4 Εκπαιδευτικές μέθοδοι και εργαλεία

Δεδομένης της σημασίας και της έμφασης στα μαθησιακά αποτελέσματα, που κατέχουν κυρίαρχο ρόλο στα Προγράμματα Σπουδών της Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης, η εφαρμογή του παρόντος Προγράμματος Σπουδών προτείνεται να επικεντρωθεί στη μαθητοκεντρική προσέγγιση και τη συνεργατική μάθηση και να συνδυάσει τις παιδαγωγικές αρχές μάθησης με τις αρχές εκπαίδευσης ενηλίκων, δεδομένου ότι οι μαθητευόμενοι/ες είναι ενήλικοι.

Ως εκ τούτου, προτείνεται ο/η εκπαιδευτικός να αξιοποιήσει μεθόδους, πρακτικές και εργαλεία εκπαίδευσης ενηλίκων, όπως: εργασία στο πεδίο και εργαστηριακή άσκηση βιβλιογραφική/διαδικτυακή έρευνα και συζήτηση, παιχνίδι ρόλων, καταγισμός ιδεών, χάρτες εννοιών, ασκήσεις επί χάρτου, αναλογίες και μοντέλα, δίνοντας

την ευκαιρία στους μαθητευόμενους/ες να αυτενεργήσουν και να αποκτήσουν ή να αναδείξουν περισσότερες ικανότητες, δεξιότητες και στάσεις.

Ιδιαίτερη έμφαση θα πρέπει να δοθεί στην ασφαλή προσέγγιση βασικών εννοιών που αφορούν στη θεματολογία του εργαστηριακού μαθήματος μέσω εφαρμογών και παραδειγμάτων, απόκτηση ψηφιακών και πρακτικών δεξιοτήτων με το χειρισμό κατάλληλου λογισμικού, εργαλείων και μηχανημάτων και στην αναζήτηση αξιόπιστων πηγών πληροφόρησης και διά βίου μάθησης.

#### 1.6 Υλικά και μέσα

Εξοπλισμός εργαστηρίου Τομέα, Η/Υ, σύνδεση με το διαδίκτυο, συναφείς ηλεκτρονικές εφαρμογές και λογισμικά φαρμακείου, τεχνικά εγχειρίδια οργάνων εργαστηρίου φαρμακείου, επαγγελματικά έντυπα κ.ά.

2. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟ ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ, ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΟΝΤΩΝ ΤΩΝ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ ΤΗΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ (ΕΠΙΠΕΔΟ 5 ΒΑΣΕΙ ΕΘΝΙΚΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΠΡΟΣΟΝΤΩΝ) ΚΑΙ ΛΟΙΠΑ ΣΥΝΕΚΤΙΜΩΜΕΝΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ ΒΟΗΘΩΝ ΦΑΡΜΑΚΕΙΟΥ

2.1 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 για αποφοίτους μαθητείας ΕΠΑΛ, σύμφωνα με το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων αναλύονται και περιγράφονται ως εξής:

Γνώσεις:

- Διαθέτουν πρόσθετες γνώσεις σε σχέση με όσες απέκτησαν στις τρεις τάξεις του ΕΠΑ.Λ.

- Διαθέτουν γνώσεις που αποκτήθηκαν σε πραγματικές συνθήκες εργασίας και είναι προσανατολισμένες στις σύγχρονες ανάγκες της αγοράς εργασίας και στις τεχνολογικές εξελίξεις.

- Διαθέτουν εξειδικευμένες γνώσεις σχετικά με την ειδικότητα τους.

- Διαθέτουν γνώσεις σχετικά με τα επαγγελματικά δικαιώματα και τις υποχρεώσεις που απορρέουν από την εργασιακή τους δραστηριότητα.

- Διαθέτουν γνώσεις λειτουργίας του εργασιακού περιβάλλοντος της ειδικότητας τους.

- Γνωρίζουν τις προϋποθέσεις ένταξης τους στους επαγγελματικούς φορείς της ειδικότητας τους.

Δεξιότητες:

- Διαθέτουν εμπειρία επίλυσης προβλημάτων που ανακύπτουν στο πλαίσιο της εξάσκησης του επαγγέλματος τους.

- Διαθέτουν επικοινωνιακές δεξιότητες που απαιτούνται στο εργασιακό τους περιβάλλον.

- Έχουν αποκτήσει περιβαλλοντική συνείδηση και εφαρμόζουν κανόνες υγιεινής και ασφάλειας στο χώρο εργασίας.

Ικανότητες:

- Διαθέτουν επιχειρηματικό πνεύμα και είναι ικανοί/ές να λαμβάνουν αποφάσεις σχετικά με την επαγγελματική τους εξέλιξη.

- Είναι ικανοί/ές να ασκούν αυτόνομα το επάγγελμά τους.

- Έχουν τη δυνατότητα επίβλεψης και καθοδήγησης τρίτων σε καθήκοντα της αρμοδιότητάς τους.

Σε πιο ειδικό επίπεδο, οι ειδικές γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες έχουν ως εξής:

ΓΝΩΣΕΙΣ:

1. Αναφέρει τις βασικές βιολογικές έννοιες.

2. Αναγνωρίζει την αδρή ανατομική κατασκευή του ανθρώπινου σώματος και την θέση του κάθε οργάνου σε αυτό.

3. Περιγράφει τις φυσιολογικές λειτουργίες των συστημάτων του ανθρώπινου οργανισμού.

4. Απαριθμεί τις διάφορες κατηγορίες φαρμάκων, περιγράφει τους τρόπους δράσης τους και αναφέρει την χορήγηση, τις ανεπιθύμητες ενέργειες και παρενέργειες τους.

5. Περιγράφει τις οδούς χορήγησης των διαφόρων κατηγοριών φαρμάκων, τις προφυλάξεις και τις οδηγίες χορήγησης τους στον ασθενή.

6. Αναφέρει την σκοπιμότητα και περιγράφει τις διάφορες φαρμακοτεχνικές μορφές των φαρμακευτικών σκευασμάτων, τον τρόπο, τους ελέγχους παρασκευής και την φύλαξη τους.

7. Αναγνωρίζει και διακρίνει τα διάφορα είδη συνταγών φαρμάκων που εκτελεί υπό εποπτεία.

8. Αναγνωρίζει και επεξηγεί την συνταγογραφία στον ασθενή, υπό εποπτεία.

9. Διακρίνει και απαριθμεί τις κατηγορίες των ΜΗ.ΣΥ.ΦΑ. που διατίθενται στο φαρμακείο.

10. Ορίζει και περιγράφει τις δρόγες, τα φαρμακευτικά συμπληρώματα διατροφής και την χρήση τους.

11. Αναφέρει και περιγράφει το επιδεσμικό υλικό στο φαρμακείο και την χρήση του.

12. Αναφέρει και περιγράφει τις διάφορες κατηγορίες παραφαρμακευτικών προϊόντων και ειδών που διακινούνται στο φαρμακείο.

13. Παρουσιάζει βασικά στοιχεία φαρμακευτικής χημείας και κοσμητολογίας.

14. Αναφέρει και περιγράφει τα είδη των καλλυντικών προϊόντων που διακινούνται στο φαρμακείο.

15. Αναγνωρίζει τους τύπους του δέρματος και τις καταστάσεις του, όπως αφυδάτωση, ακμή, ευαισθητοποίηση και προσδιορίζει το κατάλληλο προϊόν για το συγκεκριμένο άτομο.

16. Αναφέρει τα σκεύη και όργανα που συνθέτουν τον εξοπλισμό του εργαστηρίου του φαρμακείου και περιγράφει τον τρόπο λειτουργίας τους.

17. Περιγράφει τους λοιμογόνους παράγοντες και τρόπους μετάδοσής τους, σε σχέση με το κοινωτικό περιβάλλον, αλλά και με το ενδονοσοκομειακό και εργαστηριακό περιβάλλον.

18. Αναλύει τους κανόνες υγιεινής και ασφάλειας του φαρμακείου και του εργαστηρίου φαρμακείου και τους τρόπους προστασίας από λοιμογόνους παράγοντες.

19. Επιδεικνύει γνώσεις χειρισμού Η/Υ απαραίτητες στην αρχειοθέτηση, καταχώρηση, λήψη πληροφοριών και εργασιών του φαρμακείου.

20. Περιγράφει τη χρήση των βασικών προγραμμάτων Η/Υ για την λειτουργία του φαρμακείου.

21. Απαριθμεί τα απαραίτητα συνοδευτικά έντυπα για την διαχείριση των φαρμάκων και φαρμακευτικών υλικών του ιδιωτικού και νοσοκομειακού φαρμακείου.

22. Διατυπώνει τους κανόνες διαχείρισης αποθήκης και ασφαλούς μεταφοράς και αποθήκευσης των αγαθών.

23. Διατυπώνει τους κανόνες για τη διασφάλιση ποιότητας υπηρεσιών.

24. Επιδεικνύει γνώσεις Αγγλικής γλώσσας σε μέτριο επίπεδο για διευκόλυνση ανάγνωσης ορολογίας και αναγνώρισης των σκευασμάτων, ονοματολογία φαρμάκων, φυλλάδια φαρμάκων και τεχνικά φυλλάδια.

25. Συγκρίνει την λειτουργία του Φαρμακείου ανοικτού στο κοινό (Ιδιωτικό φαρμακείο) και του Νοσοκομειακού φαρμακείου.

26. Συνοψίζει τις υπηρεσίες που παρέχει το φαρμακείο και τον ρόλο του στη Δημόσια υγεία.

## ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ:

1. Γραπτή και προφορική επικοινωνία
2. Υπολογιστική δεξιότητα - και δεξιότητα ακριβούς επιβεβαίωσης των υπολογισμών
3. Εφαρμόζει τους κανόνες για τη διασφάλιση ποιότητας υπηρεσιών φαρμακείου
4. Εφαρμόζει το λογισμικό για τη διαχείριση των λειτουργιών ενός φαρμακείου
5. Εφαρμόζει τους κανόνες διαχείρισης αποθήκης και ασφαλούς μεταφοράς και αποθήκευσης των αγαθών
6. Διαχειρίζεται τα απαραίτητα παραστατικά που συνοδεύουν τα αγαθά σύμφωνα με την ισχύουσα φορολογική και λογιστική νομοθεσία
7. Εφαρμόζει οδηγίες και προδιαγραφές
8. Αναλαμβάνει την εκτέλεση διαφόρων τύπων ιατρικών συνταγών φαρμάκων, τη χορήγηση φαρμάκων και επεξηγεί την συνταγογραφία στους ασθενείς, υπό εποπτεία φαρμακοποιού
9. Ελέγχει την ορθότητα των στοιχείων και των συνοδευτικών εγγράφων της συνταγής και κοστολογεί την συνταγή
10. Αναλαμβάνει τη χορήγηση μη Συνταγογραφούμενων Φαρμάκων (Μ Η.ΣΥ.ΦΑ) στο κοινό και παρέχει τις οδηγίες για την ορθή λήψη τους, υπό την εποπτεία του φαρμακοποιού
11. Αναλαμβάνει την εξυπηρέτηση του κοινού και των ασθενών στα είδη του φαρμακείου όπως επιδεσμικό υλικό, παραφάρμακα, συμπληρώματα διατροφής, καλλυντικά, υπό την εποπτεία του φαρμακοποιού
12. Εκτελεί πιστά τις οδηγίες για την παραγωγή και συσκευασία σωστών ποιοτικά γαληνικών σκευασμάτων στο εργαστήριο του φαρμακείου
13. Καταγράφει τα είδη των συστατικών και τις αναλογίες τους στις συνθέσεις γαληνικών σκευασμάτων και δίνει γραπτή αναφορά στον φαρμακοποιό
14. Χορηγεί τα γαληνικά σκευάσματα και παρέχει τις οδηγίες για την ορθή χρήση τους, υπό την εποπτεία του φαρμακοποιού
15. Πραγματοποιεί τις συναλλαγές με το κοινό, διενεργεί την πώληση, λαμβάνει τα χρήματα και εκδίδει τις αποδείξεις και τα κατάλληλα παραστατικά που συνοδεύουν την πώληση
16. Χρήση μηχανών, ταμειακών μηχανών και μηχανημάτων πιστωτικών καρτών
17. Εφαρμόζει τεχνικές προώθησης και πώλησης προϊόντων
18. Χειρίζεται συσκευές αυτοματισμού γραφείου (Η/Υ, περιφερειακά, fax)
19. Καταχωρεί τα στοιχεία στον ηλεκτρονικό υπολογιστή και αποθηκεύει τα προκύπτοντα αρχεία
20. Εφαρμόζει τα πρωτόκολλα εξυπηρέτησης των ασθενών και του κοινού στο φαρμακείο
21. Ενημερώνει το κοινό για την καθημερινή υγιεινή και για θέματα πρόληψης νόσων
22. Παρέχει πρώτες βοήθειες σε περίπτωση που χρειάζεται
23. Καταγράφει ελλείψεις φαρμάκων, φαρμακευτικού υλικού και παραφαρμακευτικών προϊόντων

24. Διαμορφώνει το πρόγραμμα των παραγγελιών, υπό την εποπτεία του φαρμακοποιού

25. Παραλαμβάνει, αποθηκεύει και ταξινομεί ανάλογα τα διάφορα προϊόντα στο χώρο του φαρμακείου, της αποθήκης και του εργαστηρίου του φαρμακείου

26. Εφαρμόζει τεχνικές κοστολόγησης προϊόντων και στοιχειώδεις αρχές λογιστικής (τιμολόγηση, Φ. Π. Α.)

27. Εποπτεύει τις επιστροφές αγαθών

28. Κατανοεί οδηγίες, κείμενα, πίνακες, διαγράμματα, τεχνικά φυλλάδια

29. Αναφέρει προβλήματα στη λειτουργία/συντήρηση των συσκευών και εξοπλισμού του φαρμακείου και ύστερα από σχετική έγκριση του υπευθύνου φαρμακοποιού, οργανώνει την επισκευή τους

30. Διενεργεί απογραφή στα φάρμακα και τα υπόλοιπα είδη του φαρμακείου, όταν χρειάζεται

31. Επιμελείται την ασφάλεια, την υγιεινή και την καθαριότητα του χώρου του φαρμακείου και του εργαστηρίου του φαρμακείου

32. Μεριμνά για την εύρυθμη λειτουργία του φαρμακείου

33. Αξιολογεί καθημερινά προβλήματα στο χώρο του φαρμακείου (π.χ. ελλείψεις φαρμάκων, καθυστερήσεις παραγγελιών κλπ) οπότε και φροντίζει για την ταχύτερη επίλυση τους

34. Φροντίζει να ενημερώνεται για αλλαγές στην εκτέλεση των συνταγών φαρμακοτεχνικών ιδιοσκευασμάτων και παραπεμπτικών αναλωσίμων, προκειμένου να εξασφαλίζεται η γρήγορη εξυπηρέτηση του κοινού

35. Επιμελείται την ενημέρωση των προγραμμάτων συνταγογράφησης σύμφωνα με τις τελευταίες ενημερώσεις/επικαιροποιήσεις που εφαρμόζει η ΗΔΙΚΑ.

## ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ:

1. Εργάζεται υπό την εποπτεία του/της υπεύθυνου/ης Φαρμακοποιού:

- Εξυπηρέτηση ανά ομάδα πληθυσμού με αρχές και κανόνες

- Εφαρμογή τεχνικών επικοινωνίας

- Ικανότητα εκτέλεσης συνταγών διαφόρων τύπων

- Ικανότητα καλής εξυπηρέτησης ασθενών-πολιτών

- Ικανότητα χειρισμού ομάδας

- Ικανότητα χειρισμού εξοπλισμού φαρμακευτικού εργαστηρίου σύγχρονης τεχνολογίας για παραγωγή και αξιολόγηση γαληνικών σκευασμάτων και καλλυντικών

- Εφαρμογή καλών πρακτικών marketing φαρμάκων, φαρμακευτικών συμπληρωμάτων διατροφής, καλλυντικών και λοιπών προϊόντων φαρμακείου

- Ικανότητα διενέργειας απογραφής αποθήκης.

- Ικανότητα χειρισμού σχετικών συστημάτων Η/Υ

- Ικανότητες επιμέλειας και σχολαστικότητας

- Ικανότητα καλής μνήμης

2. Διαθέτει κοινωνική αντίληψη (κατανόηση των ενεργειών και των αντιδράσεων των άλλων)

3. Συμβάλλει στην αποφυγή ατυχημάτων με υπεύθυνη συμπεριφορά στο χώρο εργασίας ακολουθώντας τους δέοντες κανόνες ασφάλειας

4. Παρακολουθεί και ελέγχει (ορθολογική και αξιόπιστη ολοκλήρωση ενός πλήρους κύκλου ενεργειών)

5. Συνεργάζεται ομαλά με το υπόλοιπο προσωπικό με στόχο την ορθή και αποτελεσματική λειτουργία του φαρμακείου είτε Ιδιωτικού, είτε Νοσοκομείου ή Κλινικής ή εργαστηρίου στο οποίο απασχολείται

6. Εργάζεται σύμφωνα με την δεοντολογία του φαρμακευτικού επαγγέλματος με αξιοπιστία, υπευθυνότητα, εχεμύθεια, συνέπεια και σεβασμό, τόσο προς τον ασθενή όσο και προς τους συναδέλφους.

2.2 Συναφές Επαννελματικό Περίγραμμα, πιστοποιημένο από τον ΕΟΠΠΕΠ

Με βάση τα υφιστάμενα -Πιστοποιημένα από τον ΕΟΠΠΕΠ - Επαγγελματικά Περίγραμματα, διαπιστώνεται ότι υφίσταται συναφές με την ειδικότητα Επαγγελματικό Περίγραμμα (<https://www.eoppper.Rr/imaRes/EP/EP125.pdf>).

Πιο συγκεκριμένα, στο επαγγελματικό περίγραμμα της ειδικότητας «Βοηθός φαρμακείου» προβλέπονται τα ακόλουθα κρίσιμα σημεία:

«Ο/η βοηθός φαρμακείου είναι το εξειδικευμένο άτομο, που έχει θεωρητικές γνώσεις και είναι υπεύθυνο για την εύρυθμη λειτουργία και ροή του φαρμακείου. Έρχεται σε επαφή με το κοινό, επεξηγεί τη συνταγογραφία, επικουρεί στο έργο του φαρμακοποιού, σύμφωνα με τις οδηγίες του. Στο αντικείμενο της εργασίας του περιλαμβάνονται η εκτέλεση συνταγών, η εξυπηρέτηση του κοινού που ζητεί φάρμακα, παραφαρμακευτικά και καλλυντικά προϊόντα, οι παραγγελίες των φαρμάκων και φαρμακευτικού υλικού, η παραλαβή και τακτοποίηση των φαρμάκων στον κατάλληλο χώρο του φαρμακείου, η εξυπηρέτηση του κοινού σε επιλογή καλλυντικών, οι συναλλαγές, προμήθειες φαρμάκων - καλλυντικών και η μηχανοργάνωση του φαρμακείου. Φροντίζει για την τήρηση της ασφάλειας και υγιεινής στο χώρο εργασίας.

Επιπλέον, ο/η Βοηθός φαρμακείου διαθέτει πλήρη κατάρτιση στην πρακτική εργαστηριακή παρασκευή φαρμάκων, παραφαρμακευτικών και καλλυντικών προϊόντων, ώστε να παρασκευάζει φάρμακα και καλλυντικά υπό την εποπτεία του επιβλέποντος φαρμακοποιού. Ελέγχει ποιοτικά και ποσοτικά τη σύσταση των πρώτων υλών και των προϊόντων, αξιοποιώντας τη σχετική οργανολογία. Εξασφαλίζει την εφαρμογή των θεσμοθετημένων κανονισμών και προδιαγραφών παρασκευής, συντηρεί τον εξοπλισμό και φροντίζει για τη συσκευασία, συντήρηση και φύλαξη τόσο των πρώτων υλών όσο και των τελικών προϊόντων. Διεκπεραιώνει κάθε είδους εργασία που έχει σχέση με τις δραστηριότητες φαρμακείου πάντα υπό την εποπτεία και τις οδηγίες του αρμόδιου φαρμακοποιού.

Οι γνώσεις του/της για τη σύνθεση και τη δράση των φαρμάκων και καλλυντικών του παρέχουν αυτοπεποίθηση και τον βοηθούν τόσο στην εκτέλεση του έργου του στο φαρμακείο όσο και στις απαιτήσεις του ποιοτικού ελέγχου των προϊόντων που παράγει».

Ακολούθως αναφέρονται τα επαγγελματικά καθήκοντα του/της Βοηθού Φαρμακείου:

- Φροντίζει για την τήρηση της ασφάλειας και υγιεινής του χώρου εργασίας

- Επιμελείται την εικόνα και την λειτουργία του χώρου του φαρμακείου

- Έρχεται σε επαφή και εξυπηρετεί το κοινό στην διάθεση φαρμάκων, παραφαρμακευτικών και καλλυντικών προϊόντων, διαχειρίζεται και ολοκληρώνει τις συναλλαγές

- Εκτελεί τις συνταγές διαφόρων τύπων

- Επεξηγεί την συνταγογραφία στο κοινό

- Διενεργεί την πώληση, εισπράττει το αντίτιμο και εκδίδει τα νόμιμα παραστατικά ηλεκτρονικά ή χειρόγραφα όταν απαιτείται

- Παρέχει Φαρμακευτικές υπηρεσίες πρόληψης και ενημερώνει το κοινό για την καθημερινή υγιεινή

- Εφαρμόζει το κατάλληλο λογισμικό για τη διαχείριση των λειτουργιών του φαρμακείου

- Καταγράφει ελλείψεις φαρμάκων, φαρμακευτικού υλικού και παραφαρμακευτικών προϊόντων

- Διαμορφώνει το πρόγραμμα των παραγγελιών σύμφωνα με τις οδηγίες του φαρμακοποιού

- Παραλαμβάνει τα εισερχόμενα φάρμακα και αγαθά και τα δελτία που τα συνοδεύουν και ασκεί καταμέτρηση και πρωτογενή οπτικό έλεγχο

- Τακτοποιεί τα εισερχόμενα φάρμακα και αγαθά στον σωστό χώρο αποθήκευσης του φαρμακείου.

- Εποπτεύει τις επιστροφές αγαθών

- Εκτελεί πιστά τις οδηγίες - συνταγολογία για την παρασκευή φαρμακευτικών και καλλυντικών προϊόντων

- Εκδίδει συγκεντρωτικές καταστάσεις των συνταγών για κάθε ταμείο κάθε μήνα και φροντίζει για την αποστολή τους στους ειδικούς φακέλους

- Παρασκευάζει και έχει την ευθύνη της εκτέλεσης των διαδικασιών και συνθηκών για την παραγωγή ποιοτικά σωστού προϊόντος

- Συσκευάζει, αποθηκεύει και φυλάσσει τις πρώτες ύλες και τα προϊόντα σε κατάλληλες αποθήκες και χώρους σύμφωνα με τους κανονισμούς

- Συντηρεί τον εξοπλισμό που χρησιμοποιεί στο παρασκευαστικό στάδιο

- Εξασφαλίζει την εφαρμογή των θεσμοθετημένων κανονισμών και προδιαγραφών για την ακριβή σύσταση του προϊόντος και των δραστηριοτήτων (μεταβολές και αλλοιώσεις)

- Καταγράφει τα είδη των συστατικών και τις αναλογίες τους στις συνθέσεις των φαρμάκων και καλλυντικών και δίνει γραπτή αναφορά σχετικά με τα αποτελέσματα των παρατηρήσεων στον υπεύθυνο φαρμακοποιό.

- Κοστολογεί, επιλέγει και αξιολογεί προσφορές ή προμήθεια αναλωσίμων και μη υλικών.

- Ενημερώνεται για τα νέα προϊόντα και συμμετέχει σε σεμινάρια ενημέρωσης.

Οι ειδικές επαννελματικές γνώσεις του αποφοίτου της ειδικότητας συνίστανται στα ακόλουθα:

1. Εξυπηρέτηση ανά ομάδα πληθυσμού με αρχές και κανόνες

2. Ενέργεια με εφαρμογή τεχνικών επικοινωνίας

3. Ικανότητα χειρισμού ομάδας

4. Ικανότητα εκτέλεσης συνταγών διαφόρων τύπων

5. Διαχείριση απαραίτητων συνοδευτικών εντύπων συνταγών

6. Εφαρμογές λογισμικού για τη διαχείριση των λειτουργιών ενός φαρμακείου

7. Εσωτερικός κανονισμός ή, όπου υπάρχει, περιγραφή αρμοδιοτήτων θέσης (Εγχειρίδιο ISO)

8. Εφαρμογή κανόνων διαχείρισης αποθήκης και ασφαλούς μεταφοράς και αποθήκευσης των αγαθών

9. Ικανότητα εκφόρτωσης και λειτουργίας εργαλείων φόρτωσης - εκφόρτωσης

10. Εφαρμογή κανόνων για τη διασφάλιση ποιότητας προϊόντων - υπηρεσιών φαρμακείου

11. Διαχείριση των απαραίτητων παραστατικών που συνοδεύουν τα αγαθά σύμφωνα με τον Κ.Β.Σ.

12. Ικανότητα χειρισμού σχετικών συστημάτων

13. Γνώσεις σχετικές με τα αγαθά τα οποία παραλαμβάνονται

14. Ικανότητα χειρισμού εξοπλισμού φαρμακευτικού εργαστηρίου σύγχρονης τεχνολογίας

15. Εκτέλεση διαδικασιών για την παραγωγή και αξιολόγηση φαρμάκων και καλλυντικών

16. Εφαρμογή καλών πρακτικών marketing φαρμάκων και καλλυντικών

17. Ικανότητα διενέργειας απογραφής αποθήκης.

Στην ενότητα Γ (Απαραίτητες Γνώσεις, Δεξιότητες και Ικανότητες) του Επαγγελματικού Περιγράμματος προσδιορίζονται τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Γενικές Γνώσεις:
- Ελληνική Γλώσσα (ανάγνωση, γραφή)
- Μαθηματικά επιπέδου Γ τάξης Λυκείου
- Βασικές γνώσεις χρήσης Η/Υ
- Στοιχειώδης Αγγλική γλώσσα
- Γνώσεις Χημείας
- δεξιότητες
- Γραπτή και προφορική επικοινωνία
- Χειρισμός συσκευών αυτοματισμού γραφείου (Η/Υ, περιφερειακά, fax)
- Εφαρμογή οδηγιών και προδιαγραφών
- Εφαρμογή τεχνικών προώθησης και πώλησης προϊόντων
- Εφαρμογή τεχνικών και προδιαγραφών συσκευασίας προϊόντων
- Εφαρμογή στοιχειωδών αρχών λογιστικής (τιμολόγηση, ΦΠΑ)
- Χρήση μηχανών, ταμειακών μηχανών και μηχανημάτων πιστωτικών καρτών
- Τεχνικές κοστολόγησης προϊόντων
- Κοινωνική αντίληψη (κατανόηση των ενεργειών και των αντιδράσεων των άλλων)
- Διαχείριση χρόνου (βέλτιστη διαχείριση προσωπικού χρόνου και χρόνου συναλλασσομένων)
- Κρίση και λήψη απόφασης (ορθολογική επιλογή μεταξύ πιθανών ενεργειών)
- Παρακολούθηση και έλεγχος (ορθολογική και αξιόπιστη ολοκλήρωση ενός πλήρους κύκλου ενεργειών)

• Πρωτοβουλία (κατανόηση του πλαισίου και αξιοποίηση ευκαιριών για την επίτευξη προκαθορισμένων στόχων)

- Κριτική σκέψη
  - Ιεράρχηση κατά προτεραιότητα και σημαντικότητα εναλλακτικών προσφερόμενων λύσεων
  - Φιλτράρισμα/αξιολόγηση πληροφοριών
  - Προγραμματισμός/Οργανωτικότητα
  - Υπολογιστική δεξιότητα
  - Ακριβής επιβεβαίωση των υπολογισμών
  - Αντοχή στην πίεση
  - Ευελιξία και προσαρμοστικότητα
  - Υπευθυνότητα και Εχεμύθεια
  - Άνετη χρήση εργαλείων αρχειοθέτησης προϊόντων
  - Οργανωτικότητα
  - Υπευθυνότητα
  - Ομαδική εργασία
  - Ευγένεια
  - Επικοινωνία
- ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ

Συμπερασματική σκέψη (εφαρμογή γενικών κανόνων σε συγκεκριμένα προβλήματα για την εύρεση των βέλτιστων απαντήσεων)

Μνήμη

Παρατηρητικότητα

Τακτοποίηση Πληροφοριών

Ευελιξία κατηγοριοποίησης

Λεκτική ικανότητα

Αριθμητική ικανότητα

Χωρο-αντιληπτική ικανότητα

Τεχνική ικανότητα

Ταχύτητα και ακρίβεια αντίληψης

Ταχύτητα και ακρίβεια αντίδρασης

Δημιουργικότητα.

2.3 Λοιπά συνεκτιμώμενα δεδομένα για τις σύγχρονες εξελίξεις στην ειδικότητα «Βοηθός Φαρμακείου»

Για το παρόν Πρόγραμμα Σπουδών ελήφθησαν υπόψη σύγχρονες επιστημονικές εξελίξεις. Επίσης, συνεκτιμήθηκαν αποτελέσματα συνεργασίας και αλληλεπίδρασης με θεσμοθετημένους φορείς.

3. ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ (ΓΕΝΙΚΑ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΑ)

Οι γενικές ικανότητες και τα χαρακτηριστικά που θα πρέπει να διαθέτουν οι απόφοιτοι/ες της ειδικότητας «Βοηθός Φαρμακείου», μετά την ολοκλήρωση του Μεταλυκειακού έτους - Τάξης Μαθητείας θα είναι:

- Αποτελεσματική επικοινωνία στο επαγγελματικό περιβάλλον στη μητρική και σε δεύτερη ξένη γλώσσα
- Ευχερής αξιοποίηση εργαλείων Τ.Π.Ε. για την εκτέλεση επαγγελματικών εργασιών Η/Υ
- Συνέπεια, μεθοδικότητα και οργάνωση στην εκτέλεση των επαγγελματικών διαδικασιών

- Επαγγελματική συμπεριφορά που διέπεται από σεβασμό στη δεοντολογία επαγγέλματος και τήρηση των κανόνων ασφάλειας και υγείας στο χώρο εργασίας

- Χρήση επαγγελματικών πρακτικών που δίνουν έμφαση στον σεβασμό στο περιβάλλον και στις αρχές της αειφόρου ανάπτυξης

- Εφαρμογή πρακτικών επαγγελματισμού, αποτελεσματικής συνεργασίας, ομαδικότητας

- Βασικές γνώσεις χειρισμού Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και λογιστικών συστημάτων διαχείρισης των λειτουργιών φαρμακείου

- Γνώση βασικών προγραμμάτων σύνταξης, καταγραφής, ταξινόμησης πληροφοριών και αρχειοθέτησης στοιχείων

- Επικοινωνία- Διαπροσωπικές σχέσεις - Ικανότητα επικοινωνίας και ανάληψης πρωτοβουλιών (αξιολογεί, αποφασίζει, καθοδηγεί)

- Βασικές γνώσεις Υγιεινής

- Βασικές γνώσεις Ανατομίας-Φυσιολογίας

- Βασικές γνώσεις Βιολογίας

- Στοιχειώδης Ιατρική Ορολογία

- Βασικές γνώσεις Φαρμακολογίας

- Βασικές γνώσεις Τοξικολογίας

- Βασικές γνώσεις Φαρμακευτικής Χημείας

- Βασικές γνώσεις Φαρμακευτικής Τεχνολογίας

- Βασικές γνώσεις Φαρμακογνωσίας

- Βασικές γνώσεις Κοσμητολογίας

- Γνώσεις Στοιχείων Νομοθεσίας Φαρμακείου -Τήρησης των Βιβλίων φαρμακείου

- Γνώση του Κώδικα Φαρμακευτικής Δεοντολογίας - Τήρηση κανόνων της φαρμακευτικής

- δεοντολογίας - απόρρητο προσωπικών δεδομένων

- Γνώσεις φαρμακευτικής ορολογίας και των αντίστοιχων συντηρήσεων και μονάδων μέτρησης

- Γνώση των βασικών αρχών, υπηρεσιών και στόχων λειτουργίας του φαρμακείου

- Ικανότητα παροχής Πρώτων Βοηθειών

- Αρχές και τεχνικές εξυπηρέτησης ασθενών-πελατών

- Γνώσεις Συνταγολογίας- διαδικασία παραλαβής, εκτέλεσης της ιατρικής συνταγής και χορήγησης φαρμάκων

- Γνώσεις χορήγησης μη συνταγογραφούμενων φαρμάκων (ΜΗ.ΣΥ.ΦΑ ή Μ.Υ.ΣΥ.ΦΑ.) στον ασθενή-πελάτη του φαρμακείου με τις απαραίτητες οδηγίες

- Γνώσεις διαδικασιών παραλαβής, εκτέλεσης της συνταγής γαληνικού σκευάσματος στο εργαστήριο του φαρμακείου και παράδοσης στον ασθενή με τις απαραίτητες οδηγίες χρήσης

- Παρασκευή φαρμακευτικών και καλλυντικών προϊόντων με πιστή εκτέλεση των οδηγιών -συνταγολογίας και με επακριβή εφαρμογή των βασικών τεχνικών του γαληνικού εργαστηρίου του φαρμακείου

- Ανάληψη ευθύνης της εκτέλεσης των διαδικασιών και συνθηκών για την παραγωγή ποιοτικά σωστού προϊόντος

- Γνώση των αρχών ορθής λειτουργίας και τήρηση των κανόνων λειτουργίας και συντήρησης συσκευών και οργάνων του γαληνικού εργαστηρίου και εξοπλισμού του φαρμακείου

- Τεχνικές πωλήσεων - Αρχές καλών πρακτικών μάρκετινγκ φαρμάκων και συνδυαστικών πωλήσεων συμπληρωμάτων διατροφής και καλλυντικών προϊόντων και καλλυντικών

- Διεκπεραίωση των γραφειοκρατικών διαδικασιών του φαρμακείου

- Εφαρμογή των κανόνων για τη διασφάλιση ποιότητας υπηρεσιών φαρμακείου

- Ικανότητες παρατηρητικότητας, ευελιξίας, προσαρμοστικότητας

- Ικανότητες υπευθυνότητας, πρωτοβουλίας, επίγνωση της ευθύνης του έργου του/της

- Ικανότητες ιεράρχησης, κρίσης και λήψης απόφασης κατά προτεραιότητα και σημαντικότητα των εναλλακτικών προσφερόμενων λύσεων και

- Αντοχή στην πίεση, ικανότητα σωστής διαχείρισης χρόνου (βέλτιστη διαχείριση προσωπικού χρόνου και χρόνου συναλλασσομένων)

- Επιδεκτικός/ή στην εκπαίδευση και στην συνεχή ενημέρωση για νέα προϊόντα και συμμετοχή σε σεμινάρια ενημέρωσης

Τα ειδικά μαθησιακά αποτελέσματα ομαδοποιούνται ανά μαθησιακή ενότητα και διατυπώνονται αναλυτικά στον Πίνακα που ακολουθεί, συμπληρωμένα από τις αντίστοιχες ενδεικτικές δραστηριότητες και κριτήρια αξιολόγησης.

#### 4. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Τα κριτήρια αξιολόγησης έχουν κεντρικό ρόλο στα Προγράμματα Σπουδών του «Μεταλυκειακού έτους - Τάξης Μαθητείας» και στις διαδικασίες πιστοποίησης που ακολουθούν, καθώς προσδιορίζουν σημαντικά και σχετίζονται με τον βαθμό επίτευξης των επιδιωκόμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων.

##### 4.1 Πυλώνες κριτηρίων αξιολόγησης

Τα κριτήρια αξιολόγησης στηρίζονται σε και έχουν διατυπωθεί με βάση τους ακόλουθους πυλώνες: α) θεμελιώδεις υποστηρικτικές γνώσεις, β) επίγνωση και τήρηση διαδικασιών,

γ) χρήση εργαλείων και υλικών,

δ) κρίσιμες ικανότητες διά βίου εκπαίδευσης

4.2 Χαρακτηρισμός επιδόσεων μαθητευομένων με βάση τα καθορισμένα κριτήρια αξιολόγησης

Η αξιολόγηση του βαθμού επίτευξης μαθησιακών αποτελεσμάτων βάσει συγκεκριμένων διαβαθμίσεων, οι οποίες είναι κοινές για όλες τις μαθησιακές ενότητες και κριτήρια και έχουν ως εξής:

1: άριστη εκτέλεση της εργασίας, χωρίς ανάγκη καθοδήγησης

2: επαρκής εκτέλεση της εργασίας με ελάχιστα ή/και όχι σημαντικά λάθη

3: επαρκής εκτέλεση της εργασίας με αρκετά ή/και σημαντικά λάθη

4: ανεπαρκής εκτέλεση της εργασίας

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΛΥΚΕΙΑΚΟΥ ΕΤΟΥΣ -ΤΑΞΗΣ ΜΑΘΗΤΕΙΑΣ ν. 4386/2016  
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: «ΒΟΗΘΟΣ ΦΑΡΜΑΚΕΙΟΥ»

Μαθησιακή Ενότητα 1: Επαγγελματικό περιβάλλον - Δεοντολογία επαγγέλματος - Τεχνικές Επικοινωνίας		ΩΡΕΣ: 7	
A/A	ΕΙΔΙΚΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ
	Ο/η απόφοιτος/-η της ειδικότητας <Βοηθός Φαρμακείου>, μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του Μεταλυκειακού έτους - τάξης μαθητείας θα είναι σε θέση να:		1: άριστη εκτέλεση της εργασίας, χωρίς ανάγκη καθοδήγησης, 2. επαρκής εκτέλεση της εργασίας με ασήμαντα λάθη/παραλείψεις, 3. επαρκής εκτέλεση της εργασίας με σημαντικά λάθη/παραλείψεις, 4. ανεπαρκής εκτέλεση της εργασίας.
1.1	Δραστηριοποιείται επαγγελματικά αναγνωρίζοντας τη δομή και τις βασικές λειτουργίες τυπικών μορφών επιχειρήσεων/οργανισμών συναφούς αντικειμένου	1.1.1 Περιγραφή οργανογράμματος επιχείρησης/οργανισμού και βασικών αρμοδιοτήτων κάθε οργανικής μονάδας 1.1.2 Μελέτη οργανογραμμάτων επιχειρήσεων/οργανισμών διαφορετικού μεγέθους/κουλτούρας	- Περιγράφει τρόπους οργάνωσης επιχείρησης συναφούς αντικειμένου - σημεία διαφοροποίησης - Διαχωρίζει βασικές αρμοδιότητες κατά οργανική μονάδα - Προσδιορίζει επίπεδα ιεραρχίας και εύρος ελέγχου (span of control) - Προσδιορίζει τρόπους αλληλεπίδρασης/συνεργασίας μεταξύ διαφορετικών οργανικών μονάδων - Εντοπίζει πηγές δυσλειτουργίας λόγω δομής και οργάνωσης μιας επιχείρησης/οργανισμού
1.2	Εφαρμόζει με τυπικό τρόπο τις διαδικασίες και το περιεχόμενο της σύμβασης μαθητείας και ασκεί τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις του/της που απορρέουν από αυτήν αλλά και από το ευρύτερο θεσμικό πλαίσιο απασχόλησης και δεοντολογίας στο δεδομένο επάγγελμα λαμβάνοντας υπόψη τα ισχύοντα δεδομένα και πρακτικές σεβασμού της διαφορετικότητας και της πολυπολιτισμικότητας	1.2.1 Ανάλυση δικαιωμάτων και υποχρεώσεων μαθητευομένων 1.2.2 Ανάλυση δικαιωμάτων και υποχρεώσεων εργοδοτών 1.2.3 Εντοπισμός πηγών επαγγελματικής δεοντολογίας σε εθνικό και διεθνές επίπεδο και ανάλυση σχετικών κειμένων 1.2.4 Καταγραφή και παρουσίαση καλών πρακτικών από επιχειρήσεις/οργανισμούς με συναφές αντικείμενο δραστηριοποίησης	- Αναγνωρίζει την ιεραρχική σχέση του ίδιου/της ίδιας με λοιπούς συναδέλφους της επιχείρησης/οργανισμού (περιγραφή διαδικασιών αναφοράς (reporting), λογοδοσίας, ευθυνών) - Εντοπίζει τα κρίσιμα νομικά και θεσμικά κείμενα που αφορούν εργασιακά ζητήματα στον εν λόγω κλάδο απασχόλησης - Εφαρμόζει την επαγγελματική δεοντολογία που υπαγορεύεται από κλαδικούς και επαγγελματικούς φορείς ως προς ζητήματα/πολιτικές προς ευάλωτες κοινωνικές ομάδες και διαστάσεις αποδοχής/σεβασμού της διαφορετικότητας και της πολυπολιτισμικότητας
1.3	Επικοινωνεί και συνεργάζεται αποτελεσματικά με διαφορετικές ομάδες κοινού της επιχείρησης/οργανισμού (συναδέλφους, προϊσταμένους, εξωτερικούς συνεργάτες, προμηθευτές και εξεταζόμενους/ασθενείς) χρησιμοποιώντας την κατάλληλη ορολογία και εξηγώντας με σαφήνεια τεχνικά θέματα και αιτήματα στην Ελληνική και Αγγλική γλώσσα, αναγνωρίζοντας και λαμβάνοντας υπόψη κρίσιμα ζητήματα διαπολιτισμικής επικοινωνίας	1.3.1 Προσομοίωση περιπτώσεων επαγγελματικής και δεοντολογικής συμπεριφοράς προς συναδέλφους και συνεργάτες 1.3.2 Μελέτη περίπτωσης προφορικής και γραπτής επικοινωνίας απόψεων και εννοιών με ακρίβεια, σαφήνεια και πειθώ 1.3.3 Παιχνίδι ρόλων με κύριους άξονες την αποτελεσματική ακρόαση και ανταπόκριση σε ερωτήσεις και αιτήματα συναδέλφων, ασθενών/πελατών, προμηθευτών και λοιπών συνεργατών	- Χρησιμοποιεί και εξηγεί ορθά και με ακρίβεια βασικές έννοιες/φράσεις επαγγελματικής ορολογίας στο πλαίσιο της ενδοεπιχειρησιακής και εξωεπιχειρησιακής επικοινωνίας σε ελληνικά και αγγλικά - Χρησιμοποιεί τις κατάλληλες ανά περίπτωση μορφές και εργαλεία επικοινωνίας για επαγγελματικά θέματα (γραπτή, προφορική, ηλεκτρονική, λεκτική και εξωλεκτική έκφραση) στο πλαίσιο όσων υπαγορεύει η διαπολιτισμική επικοινωνία - Προσαρμόζει το ύφος της προφορικής επικοινωνίας ανάλογα με τον ρόλο και τα χαρακτηριστικά του αποδέκτη
1.4	Χρησιμοποιεί αποτελεσματικά τα εργαλεία Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών για επαγγελματικούς σκοπούς	1.4.1 Χρήση εφαρμογών Η/Υ και ειδικών λογισμικών 1.4.2 Αναζήτηση και κριτική αξιοποίηση πληροφοριών για τεχνικά θέματα που αφορούν στην ειδικότητα	

Μαθησιακή Ενότητα 2: Ασφάλεια και Υγεία στην Εργασία			ΩΡΕΣ: 14
A/A	ΕΙΔΙΚΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ
	Ο/η απόφοιτος/η της ειδικότητας «Βοηθός Φαρμακείου», μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του Μεταλυκειακού έτους - τάξης μαθητείας θα είναι σε θέση να:		1: άριστη εκτέλεση της εργασίας, χωρίς ανάγκη καθοδήγησης, 2. επαρκής εκτέλεση της εργασίας με ασήμαντα λάθη/παραλείψεις, 3. επαρκής εκτέλεση της εργασίας με σημαντικά λάθη/παραλείψεις, 4. ανεπαρκής εκτέλεση της εργασίας.
2.1	Εφαρμόζει τις συστάσεις των σημάτων σήμανσης υγείας/υγιεινής και ασφάλειας του χώρου εργασίας και των εργαλείων/μηχανημάτων.	2.1.1 Ασκήσεις αναγνώρισης και αποκωδικοποίησης των συμβόλων σήμανσης υγείας/υγιεινής και ασφάλειας των χώρων και εργαλείων/μηχανημάτων στα διάφορα εργασιακά περιβάλλοντα.	- Αναγνωρίζει αυτόματα και ερμηνεύει σύμβολα σήμανσης υγείας και προστασίας εργαζομένων - Αντιδρά άμεσα και κατάλληλα στις προβλεπόμενες οδηγίες των συμβόλων - Χρησιμοποιεί ασφαλώς μέσα, υλικά και μηχανήματα - Προσδιορίζει συχνότητα και πηγές παρακολούθησης των αλλαγών σε θέματα προστασίας εργαζομένων από κινδύνους στον εργασιακό χώρο
2.2	Εφαρμόζει τους κανόνες υγείας/υγιεινής και ασφάλειας στο δεδομένο εργασιακό περιβάλλον και λαμβάνει μέτρα πρόληψης επαγγελματικών κινδύνων χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα Μέσα Ατομικής Προστασίας	2.2.1 Εντοπισμός πηγών κινδύνων και επικινδυνότητας στον χώρο εργασίας Ασκήσεις και μελέτες περιπτώσεων προσδιορισμού/πρόβλεψης επαγγελματικών κινδύνων σε συναφή με την ειδικότητα εργασιακά περιβάλλοντα 2.2.2 Λήψη προστατευτικών μέτρων και χρήση/επίδειξη χρήσης Μέσων Ατομικής Προστασίας (Μ.Α.Π.) για διαφορετικές εργασίες και θέσεις εργασίας εντός της επιχείρησης (π.χ. για προστασία ακοής, αναπνευστικών οδών, ενδύματα χημικής προστασίας, ενδύματα θερμικής προστασίας κ.ο.κ.) 2.2.3 Προσομοιώσεις επιλογής των κατάλληλων μέσων εξοπλισμού υγείας/υγιεινής και ασφάλειας και χρήση τους στα αντίστοιχα εργασιακά περιβάλλοντα 2.3.4 Εφαρμογή καλών πρακτικών πρόληψης επαγγελματικών κινδύνων στα διάφορα εργασιακά περιβάλλοντα 2.3.5 Παρακολούθηση Επίδειξης εφαρμογής εκτίμησης επαγγελματικού κινδύνου του ΕΛΙΝΥΑΕ (demo version)	- Επιλέγει με κατάλληλο τρόπο και συντηρεί μέσα ατομικής προστασίας - Αξιοποιεί με κατάλληλο τρόπο και αξιοποιεί ορθά μέσα ατομικής προστασίας/προστατευτικό εξοπλισμό βάσει προβλεπόμενων διαδικασιών ασφαλείας και βάσει ιδιαιτεροτήτων της θέσης εργασίας ή της πραγματοποιούμενης εργασίας (π.χ. επιλογή και χρήση της κατάλληλης κατηγορίας γαντιών για κινδύνους μικροοργανισμών, χημικούς κινδύνους κ.ο.κ.) - Τηρεί πρωτόκολλα ασφαλείας και διαφύλαξης της υγείας των εργαζομένων στον χώρο εργασίας - Αξιολογεί την ύπαρξη κινδύνων σε δεδομένο επαγγελματικό περιβάλλον - Διαχειρίζεται συνέπειες από την εκδήλωση ατυχήματος στο χώρο εργασίας - Προσδιορίζει συχνότητα και πηγές παρακολούθησης των αλλαγών σε διαδικασίες και ατομικά μέσα προστασίας εργαζομένων από κινδύνους στον εργασιακό χώρο - Προσδιορίζει καλές πρακτικές σε δεδομένο επαγγελματικό περιβάλλον
2.3	Εφαρμόζει/επιδεικνύει τις διαδικασίες που πρέπει να ακολουθηθούν σε περίπτωση ατυχήματος στο χώρο εργασίας	2.3.1 Επίδειξη παροχής πρώτων βοηθειών σε περίπτωση ατυχήματος 2.3.2. Εντοπισμός, αξιολόγηση και μελέτη/παρακολούθηση επιμορφωτικού υλικού σχετικού με τις πρώτες βοήθειες/μελέτη περιπτώσεων στο δεδομένο εργασιακό περιβάλλον της ειδικότητας 2.3.3 Πρακτική εφαρμογή στις πρώτες βοήθειες/Βιωματικό Εργαστήριο	- Τηρεί ορθή σειρά διαδικασιών παροχής πρώτων βοηθειών - Χρησιμοποιεί κατάλληλα χρήση εργαλείων παροχής πρώτων βοηθειών - Εκτιμά βαρύτητα ενδεχόμενων ατυχημάτων και διαχειρίζεται διαδικασίες επικοινωνίας για κλήση σε βοήθεια/συνδρομή των κατάλληλων φορέων/προσώπων

Μαθησιακή ενότητα 3: Αειφόρος Ανάπτυξη και Προστασία του Περιβάλλοντος			ΩΡΕΣ: 7
A/A	ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ
	Ο/η απόφοιτος/η της ειδικότητας <Βοηθός Φαρμακείου>, μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του Μεταλυκειακού έτους - τάξης μαθητείας θα είναι σε θέση να:		1. άριστη εκτέλεση της εργασίας, χωρίς ανάγκη καθοδήγησης 2. επαρκής εκτέλεση της εργασίας με ασήμαντα λάθη/παραλείψεις 3. επαρκής εκτέλεση της εργασίας με σημαντικά λάθη/παραλείψεις 4. ανεπαρκής εκτέλεση της εργασίας
3.1	εφαρμόζει τους κανονισμούς στον χώρο εργασίας που αφορούν στην προστασία του περιβάλλοντος και στην αειφόρο ανάπτυξη	3.1.1 Ανάλυση Ελληνικής και Ευρωπαϊκής νομοθεσίας για την προστασία του περιβάλλοντος	- Επιδεικνύει συμπεριφορά στον χώρο εργασίας που συνάδει με τους κώδικες αειφορικής δεοντολογίας - Εφαρμόζει πρακτικές σε ευθυγράμμιση με τους κανονισμούς που αφορούν στην προστασία του περιβάλλοντος στον χώρο εργασίας
3.2	προσδιορίζει τους ενδεχόμενους κινδύνους περιβαλλοντικής ρύπανσης στον χώρο εργασίας και λαμβάνει μέτρα για την αποφυγή τους	3.2.1 Μελέτη περίπτωσης αναζήτησης καλών πρακτικών πρόληψης επαγγελματικού κινδύνου 3.2.2 Μελέτη περίπτωσης αναζήτησης καλών πρακτικών αντιμετώπισης επαγγελματικού κινδύνου	- Αξιολογεί και αναφέρει άμεσα και έγκαιρα στον/στην υπεύθυνο της επιχείρησης δυνητικούς παράγοντες περιβαλλοντικής ρύπανσης από δραστηριότητες της επιχείρησης - Λαμβάνει προληπτικά μέτρα σε όλα τα στάδια δραστηριοποίησής του/της στην επιχείρηση με στόχο την αποφυγή περιβαλλοντικής ρύπανσης - Προτείνει διορθωτικές ενέργειες για την αποτροπή ενδεχόμενης περιβαλλοντικής ρύπανσης από δραστηριότητες της επιχείρησης
3.3	συμβάλλει στην αποφυγή περιβαλλοντικής ρύπανσης από τις δραστηριότητες της επιχείρησης	3.3.1 Μελέτη περίπτωσης αναζήτησης καλών πρακτικών για φιλική προς το περιβάλλον χρήση πρώτων υλών και σκευασμάτων στο πλαίσιο της συγκριτικής προτυποποίησης (benchmarking) 3.3.2 Μελέτη περίπτωσης καλών πρακτικών για φιλική προς το περιβάλλον χρήση υλικών συσκευασίας στο πλαίσιο της συγκριτικής προτυποποίησης (benchmarking) 3.3.3 Μελέτη περίπτωσης πρακτικών μείωσης του περιβαλλοντικού αποτυπώματος από τις δραστηριότητες επιχείρησης (εφαρμογή πρακτικών green logistics) στο πλαίσιο της συγκριτικής προτυποποίησης (benchmarking)	- Εφαρμόζει συγκεκριμένο πλάνο διαχείρισης των απορριμμάτων σύμφωνα με τις προδιαγραφές της επιχείρησης - Συμμορφώνεται με κανόνες ορθής υγιεινής στον χώρο εργασίας - Εφαρμόζει συγκεκριμένο πλάνο διαχείρισης επικίνδυνων αποβλήτων σύμφωνα με τις προδιαγραφές της επιχείρησης - Εφαρμόζει συγκεκριμένο πλάνο ανακύκλωσης υλικών - Διαχειρίζεται την τεχνολογία με περιβαλλοντικά ορθό τρόπο - Φροντίζει για τη μείωση του όγκου συσκευασίας και την εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών που προκύπτουν από τις δραστηριότητες της επιχείρησης - Λαμβάνει μέτρα πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων και ένταξης στον περιβαλλοντικό κύκλο ζωής.

Μαθησιακή Ενότητα 4: Στοιχεία Φαρμακευτικής Χημείας			ΩΡΕΣ: 28
A/A	ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ
	Ο/η απόφοιτος/-η της ειδικότητας <Βοηθός Φαρμακείου>, μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του Μεταλυκειακού έτους - τάξης μαθητείας θα είναι σε θέση να:		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. άριστη εκτέλεση της εργασίας, χωρίς ανάγκη καθοδήγησης</li> <li>2. επαρκής εκτέλεση της εργασίας με ασήμαντα λάθη/παραλείψεις</li> <li>3. επαρκής εκτέλεση της εργασίας με σημαντικά λάθη/παραλείψεις</li> <li>4. ανεπαρκής εκτέλεση της εργασίας]</li> </ol>
4.1	Παρασκευάζει διαλύματα και εφαρμόζει τεχνικές ανάμειξης, αραιώσης, συμπύκνωσης διαλυμάτων και στοιχειομετρικούς υπολογισμούς υπό την εποπτεία του φαρμακοποιού	<p>4.1.1 Ασκήσεις ανάμειξης, αραιώσης, συμπύκνωσης διαλυμάτων</p> <p>4.1.2 Ασκήσεις με στοιχειομετρικούς υπολογισμούς και ογκομετρικούς προσδιορισμούς</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Εφαρμόζει πιστά τη μεθοδολογία για την εκτέλεση ασκήσεων ανάμειξης, αραιώσης, συμπύκνωσης διαλυμάτων</li> <li>Εκτελεί με ακρίβεια: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Τη μέτρηση του pH.</li> <li>- Την ογκομέτρηση (Δείκτες)</li> <li>- Την παρασκευή ακόρεστου, κορεσμένου και υπέρκορου διαλύματος.</li> <li>- Την παρασκευή διαλυμάτων από στερεή και υγρή ουσία</li> <li>- Την παρασκευή διαλύματος ισχυρού οξέος ή βάσης</li> <li>- Την παρασκευή μοριακών και κανονικών διαλυμάτων</li> <li>- Τις αραιώσεις διαλυμάτων</li> <li>- Την παρασκευή διαλυμάτων αλκοόλης</li> <li>- Χρησιμοποιεί ασφαλώς μέσα και υλικά</li> <li>- Αντιδρά άμεσα και κατάλληλα στις προβλεπόμενες οδηγίες των συμβόλων</li> <li>- Ελέγχει την ορθότητα των υπολογισμών για ύπαρξη σφαλμάτων</li> </ul> </li> </ul>
4.2	Αναγνωρίζει τις κατηγορίες των δραστικών ουσιών που περιέχονται στα διάφορα φαρμακευτικά σκευάσματα, ώστε να είναι σε θέση να παρέχει ορθές οδηγίες στους ασθενείς - πελάτες υπό την εποπτεία του φαρμακοποιού	<p>4.2.1 Ασκήσεις με την επίδειξη αναγνώρισης των χημικών συμβόλων, των τύπων και της ονοματολογίας των δραστικών ουσιών που αναγράφονται και περιέχονται σε διάφορα φαρμακευτικά ιδιοσκευάσματα</p> <p>4.2.2 Μελέτη διαφόρων περιπτώσεων κατηγοριών χημικών στοιχείων, οργανικών και ανόργανων ενώσεων και της θεραπευτικής τους δράσης, που περιέχονται σε ποικίλα διαφορετικά φαρμακευτικά ιδιοσκευάσματα, ή γαληνικά σκευάσματα του εργαστηρίου του φαρμακείου</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Αναγνωρίζει τις κατηγορίες των δραστικών ουσιών που περιέχονται στα διάφορα φαρμακευτικά ιδιοσκευάσματα ή γαληνικά σκευάσματα με την επίδειξη των αντίστοιχων φαρμακευτικών σκευασμάτων</li> <li>- Διακρίνει και αναφέρει τα σπουδαιότερα στοιχεία, ανόργανες και οργανικές χημικές ενώσεις που χρησιμοποιούνται στην παρασκευή φαρμακευτικών σκευασμάτων, τις ιδιότητες και τη χρήση τους στη θεραπευτική αγωγή</li> <li>- Εξηγεί τη σχέση χημικής δομής- δράσης συγκεκριμένων κατηγοριών ουσιών</li> <li>- Αναγνωρίζει το όνομα και διακρίνει την κατηγορία και την χρήση συγκεκριμένου ιδιοσκευάσματος φαρμάκου</li> </ul>

Μαθησιακή Ενότητα 5: Συνταγολογία στο Φαρμακείο ανοικτό στο κοινό (Ιδιωτικό φαρμακείο) - Νοσοκομειακό Φαρμακείο και Φαρμακείο Ε.Ο.Π.Υ			ΩΡΕΣ: 28
A/A	ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ
	Ο/η απόφοιτος/η της ειδικότητας «Βοηθός Φαρμακείου», μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του Μεταλυκειακού έτους - τάξης μαθητείας θα είναι σε θέση να:		[1: άριστη εκτέλεση της εργασίας, χωρίς ανάγκη καθοδήγησης 2. επαρκής εκτέλεση της εργασίας με ασήμαντα λάθη/παραλείψεις 3. επαρκής εκτέλεση της εργασίας με σημαντικά λάθη/παραλείψεις 4. ανεπαρκής εκτέλεση της εργασίας]
5.1	Παραλαμβάνει την συνταγή και τα απαραίτητα συνοδευτικά της έντυπα από τον ασθενή - πελάτη υπό την εποπτεία του φαρμακοποιού Αναγνωρίζει και ερμηνεύει τους συμβολισμούς, τα στοιχεία, τις οδηγίες και τις αναγραφόμενες δόσεις των φαρμάκων μιας ιατρικής συνταγής	5.1.1 Πρακτική άσκηση υποδοχής ασθενή- πελάτη στο φαρμακείο 5.1.2 Πρακτική άσκηση παραλαβής συνταγής και μελέτη των στοιχείων της συνταγής ηλεκτρονικής συνταγογράφησης 5.1.3 Μελέτη περίπτωσης συνταγών διαφόρων τύπων με τα απαραίτητα συνοδευτικά έγγραφα της συνταγής	- Υποδέχεται τον/την ασθενή/πελάτη με ευγένεια - Παραλαμβάνει την συνταγή και τα απαραίτητα συνοδευτικά της έντυπα - Προβαίνει σε προσεκτική ανάγνωση της συνταγής και έλεγχο του αναγραφόμενου σκευάσματος - Αναγνωρίζει, ερμηνεύει και ελέγχει τα στοιχεία της συνταγής και την ορθότητα τους - Ελέγχει τα στοιχεία των απαραίτητων συνοδευτικών εντύπων της συνταγής
5.2	Αναγνωρίζει την κατηγορία της υπό εκτέλεση ιατρικής συνταγής και ελέγχει την ορθότητα των στοιχείων της συνταγής, τις επιτρεπόμενες ποσότητες αναγραφόμενων φαρμάκων και τα συνοδευτικά έγγραφα της συνταγής Αντιστοιχεί τις δραστικές ουσίες που αναφέρονται ηλεκτρονική συνταγογράφηση με τις εμπορικές ονομασίες που αναγράφονται στην συσκευασία του φαρμακευτικού ιδιοσκευάσματος	5.2.1 Πρακτική εφαρμογή με μελέτη παραδειγμάτων ονομασιών δραστικών συστατικών διαφόρων φαρμακευτικών ιδιοσκευασμάτων: χημική, επίσημη, κοινόχρηστη, εμπορική ονομασία 5.2.2 Πρακτική εφαρμογή με εκτέλεση συνταγών στα προγράμματα του φαρμακείου	- Αναγνωρίζει και διακρίνει την κατηγορία της υπό εκτέλεση ιατρικής συνταγής - Περιγράφει τον έλεγχο των στοιχείων της συνταγής και των απαραίτητων συνοδευτικών εντύπων ως προς την ορθότητά τους - Αναγνωρίζει και αναφέρει την περιεχόμενη δραστική ουσία στο φαρμακευτικό ιδιοσκεύασμα και το όνομα του φαρμακευτικού ιδιοσκευάσματος - Ελέγχει εάν το φάρμακο αντιστοιχεί στην αγωγή που ακολουθεί ο/η ασθενής και εάν συμφωνεί με τη διάγνωση του ιατρού - Αναφέρει τα είδη των ονομασιών του φαρμάκου - Διακρίνει την επιβεβλημένη εξατομίκευση της δοσολογίας των φαρμάκων σε νεογνά, παιδιά, ειδικές περιπτώσεις ασθενών και ενήλικων ατόμων - Αναφέρει όλα τα στοιχεία που αναγράφονται στις εξωτερικές συσκευασίες των φαρμακευτικών σκευασμάτων - Αναφέρει τα στοιχεία που αναγράφονται στο φύλλο οδηγιών χρήσης του φαρμακευτικού ιδιοσκευάσματος (ΦΟΧ)

5.3	Αναγνωρίζει και διακρίνει τις διάφορες κατηγορίες Ιατρικών συνταγών	<p>5.3.1 Μελέτη περίπτωσης Συνταγής ηλεκτρονικής συνταγογράφησης -και των αναγραφόμενων στοιχείων στην συνταγή</p> <p>5.3.2 Μελέτη περίπτωσης Ιατρικής αιτιολογημένης συνταγής</p> <p>5.3.3 Μελέτη περίπτωσης Ιατρικής συνταγής γαληνικού σκευάσματος</p> <p>5.3.4 Μελέτη περίπτωσης επαναλαμβανόμενης συνταγής (δίμηνη- Τρίμηνη- εξάμηνη)</p> <p>5.3.5 Μελέτη περίπτωσης συνταγής ασθενών «δικαιούχων του άρθρου 33 ν. 4368/2016»</p> <p>5.3.6 Μελέτη περίπτωσης ιατρικής συνταγής φαρμάκων υψηλού κόστους ΦΥΚ με συνοδευτικό έντυπο - φάρμακα Ε.Ο.Π.Υ.Υ.</p>	<p>Διακρίνει τις διάφορες κατηγορίες Ιατρικών συνταγών:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Απλή Συνταγή ηλεκτρονικής συνταγογράφησης</li> <li>- Αιτιολογημένη συνταγή</li> <li>- Επαναλαμβανόμενη συνταγή</li> <li>- Συνταγή γαληνικών σκευασμάτων</li> <li>- Απλή συνταγή ναρκωτικών αναλγητικών φαρμάκων</li> <li>- Ειδική συνταγή ναρκωτικών αναλγητικών φαρμάκων</li> <li>- Συνταγή Κρατικών Νοσοκομείων ή Κέντρων Υγείας</li> <li>- Συνταγή φαρμακευτικών προϊόντων του Ι.Φ.Ε.Τ.</li> <li>- Συνταγή ασθενών «δικαιούχων του άρθρου 33 ν. 4368/2016»</li> <li>- Συνταγή διαγνωστικών σκευασμάτων απεικονιστικών εξετάσεων</li> <li>- Συνταγή φαρμάκων υψηλού κόστους Φ.Υ.Κ</li> <li>- Συνταγή αντιρετροϊκών φαρμάκων</li> <li>- Αναγνωρίζει την κατηγορία συνταγής υψηλού κόστους Φ.Υ.Κ και τα συνοδευτικά της έγγραφα ως συνταγή εκτελούμενη μόνο από φαρμακεία του Ε.Ο.Π.Π.Υ.</li> <li>- Αναγνωρίζει την συνταγή αντιρετροϊκών φαρμάκων ως συνταγή εκτελούμενη μόνο από Νοσοκομειακά φαρμακεία</li> </ul>
5.4	Προβαίνει στην ορθή εκτέλεση της ιατρικής συνταγής υπό την εποπτεία του φαρμακοποιού	<p>5.4.1 Άσκηση προσομοίωσης εκτέλεσης ιατρικών συνταγών ηλεκτρονικής συνταγογράφησης διαφόρων τύπων</p> <p>5.4.2 Άσκηση προσομοίωσης εκτέλεσης επαναλαμβανόμενης ιατρικής συνταγής (δίμηνη- Τρίμηνη- εξάμηνη)</p> <p>5.4.3 Άσκηση προσομοίωσης εκτέλεσης ιατρικής συνταγής ασθενών «δικαιούχων του άρθρου 33 ν. 4368/2016»</p> <p>5.4.4 Άσκηση προσομοίωσης εκτέλεσης συνταγής διαγνωστικών σκευασμάτων απεικονιστικών εξετάσεων</p> <p>5.4.5 Άσκηση προσομοίωσης εκτέλεσης ιατρικής συνταγής φαρμακευτικών προϊόντων του Ι.Φ.Ε.Τ</p> <p>5.4.6 Άσκηση προσομοίωσης εκτέλεσης ιατρικής συνταγής φαρμάκων υψηλού κόστους ΦΥΚ με συνοδευτικό έντυπο σε φαρμακείο Ε.Ο.Π.Υ.Υ.</p>	<p>-Προβαίνει σε κατάλληλες διευρευνητικές - διευκρινιστικές ερωτήσεις προς τον ασθενή/ πελάτη σχετικά με την ασθένειά του και τα χορηγούμενα φάρμακα της συνταγής</p> <p>-Διακρίνει και αναφέρει είδη, ασυμβατότητες φαρμάκων και την σοβαρότητά τους</p> <p>Αναγνωρίζει σε ποιες περιπτώσεις, δεν μπορεί να δοθούν μαζί διαφορετικά φάρμακα, στον ίδιο ασθενή</p> <p>-Διακρίνει τα φάρμακα «θετικής και αρνητικής λίστας»</p> <p>Περιγράφει τα βήματα της διαδικασίας εκτέλεσης συνταγής ηλεκτρονικής συνταγογράφησης</p> <p>-Εκτελεί ορθά τις απαραίτητες διαδικασίες στο πρόγραμμα Η/Υ για την εκτέλεση της ηλεκτρονικής συνταγής στο φαρμακείο</p> <p>-Αναγνωρίζει και αναφέρει τα είδη των χρωμάτων των ταινιών γνησιότητας των ιδιοσκευασμάτων και την κατηγορία φαρμάκων που εκπροσωπούν</p> <p>-Σαρώνει (σκανάρει) τους δύο γραμμοκώδικες με την σωστή σειρά στην ταινία γνησιότητας κάθε ιδιοσκευάσματος</p> <p>-Επικολλά τις ταινίες γνησιότητας των φαρμάκων στη σωστή θέση στο έντυπο της ηλεκτρονικής συνταγής, για την αποζημίωση από τον ασφαλιστικό φορέα του ασθενή</p> <p>Περιγράφει την διαδικασία εκτέλεσης επαναλαμβανόμενης συνταγής</p>

5.5	Επικοινωνεί αποτελεσματικά με το κοινό και παρέχει τις κατάλληλες συμβουλές και οδηγίες στον ασθενή- πελάτη του φαρμακείου για την ασφαλή και αποτελεσματική λήψη των χορηγούμενων φαρμάκων υπό την εποπτεία του φαρμακοποιού	5.5.1 Άσκηση με παιχνίδι ρόλων εκτέλεσης συνταγών διαφόρων τύπων με παράλληλες ερωτήσεις, επεξήγηση της συνταγογραφίας και παροχή κατάλληλων συμβουλών και οδηγιών για την ορθή λήψη των χορηγούμενων φαρμάκων στον ασθενή-πελάτη	Αναφέρει τα είδη των οδηγιών προς τους ασθενείς κατά την χορήγηση των φαρμάκων Επικοινωνεί αποτελεσματικά με τις διαφορετικές ομάδες ασθενών και κοινού, επεξηγεί την συνταγογραφία και ενημερώνει κατάλληλα τον ασθενή- πελάτη Χορηγεί τα φάρμακα και παρέχει τις απαραίτητες συμβουλές και ορθές οδηγίες στους ασθενείς για την εφαρμογή της θεραπευτικής τους αγωγής
5.6	Κοστολογεί την συνταγή, εισπράττει το αντίτιμό της και προβαίνει στην έκδοση των κατάλληλων παραστατικών πώλησης υπό την εποπτεία του φαρμακοποιού	5.6.1 Άσκηση προσομοίωσης περιπτώσεων κοστολόγησης συνταγών διαφόρων τύπων και έκδοσης των κατάλληλων παραστατικών	-Κοστολογεί την συνταγή και υπολογίζει την συμμετοχή του ασθενή (όταν υπάρχει) -Εισπράττει το αντίτιμο της συνταγής, όταν υπάρχει -Προβαίνει στην έκδοση αποδείξεων και κατάλληλων παραστατικών της πώλησης των φαρμάκων - Καταχωρεί, αριθμεί και ταξινομεί τις συνταγές με βάση τον ασφαλιστικό φορέα του/ της ασθενούς
5.7	Αναγνωρίζει τα στοιχεία της χειρόγραφης ιατρικής συνταγής και την εκτελεί την σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία υπό την εποπτεία του φαρμακοποιού	5.7.1 Μελέτη περίπτωσης χειρόγραφης ιατρικής συνταγής 5.7.2 Άσκηση προσομοίωσης εκτέλεσης χειρόγραφης ιατρικής συνταγής	-Αναγνωρίζει και ερμηνεύει τα σύμβολα της χειρόγραφης συνταγής -Αντιδρά άμεσα και κατάλληλα στις προβλεπόμενες οδηγίες των συμβόλων -Περιγράφει την διαδικασία εκτέλεσης της χειρόγραφης συνταγής -Αναφέρει τα είδη των οδηγιών που πρέπει να δοθούν στον ασθενή για την ορθή λήψη των χορηγούμενων φαρμάκων
5.8	Διακρίνει τις κατηγορίες ναρκωτικών αναλγητικών φαρμάκων, αναφέρει τις μέγιστες επιτρεπόμενες δόσεις τους και προβαίνει στην ορθή εκτέλεση κατάλληλης ιατρικής συνταγής ναρκωτικών αναλγητικών φαρμάκων υπό την εποπτεία του φαρμακοποιού	5.8.1 Άσκηση περίπτωσης εκτέλεσης απλής ιατρικής συνταγής ναρκωτικών αναλγητικών φαρμάκων 5.8.2 Άσκηση περίπτωσης εκτέλεσης ειδικής δίγραμμης συνταγής ναρκωτικών αναλγητικών φαρμάκων 5.8.3 Άσκηση προσομοίωσης εκτέλεσης συνταγής ναρκωτικών αναλγητικών φαρμάκων με συνοδευτικό έντυπο μονής κόκκινης γραμμής	-Διακρίνει τις κατηγορίες ουσιών ναρκωτικών αναλγητικών φαρμάκων και τις κατατάσσει στους αντίστοιχους πίνακες Β, Γ, ΓΣ και Δ, με βάση την ισχύουσα νομοθεσία - Αναφέρει τις μέγιστες επιτρεπόμενες δόσεις των πλέον χρησιμοποιούμενων ναρκωτικών αναλγητικών ουσιών -Αναφέρει θεραπευτικές χρήσεις και κανονισμούς που διέπουν την χορήγησή τους - Αναγνωρίζει και ερμηνεύει τα σύμβολα της δίγραμμης ειδικής ιατρικής συνταγής ναρκωτικών αναλγητικών φαρμάκων - Περιγράφει τον έλεγχο των στοιχείων των απαραίτητων συνοδευτικών εντύπων ιατρικής συνταγής ναρκωτικών -Περιγράφει την διαδικασία εκτέλεσης απλής ιατρικής συνταγής ναρκωτικών αναλγητικών φαρμάκων -Περιγράφει την διαδικασία εκτέλεσης ιατρικής συνταγής φαρμάκων ναρκωτικών αναλγητικών φαρμάκων με μονή κόκκινη γραμμή -Περιγράφει την διαδικασία εκτέλεσης ειδικής συνταγής με διπλή κόκκινη γραμμή ναρκωτικών αναλγητικών φαρμάκων -Αναφέρει την αρχειοθέτηση των συνταγών και καταχώριση της ειδικής συνταγής ναρκωτικών στο αντίστοιχο βιβλίο του φαρμακείου

5.9	Παραλαμβάνει και εκτελεί το παραπεμπτικό αναλώσιμου υγειονομικού υλικού από τον ασθενή- πελάτη του φαρμακείου υπό την εποπτεία του φαρμακοποιού	5.9.1 Μελέτη περιπτώσεων χορήγησης αναλώσιμου υγειονομικού υλικού με παραπεμπτικό 5.9.2 Άσκηση προσομοίωσης εκτέλεσης παραπεμπτικού αναλώσιμου υγειονομικού υλικού, κοστολόγησης και χορήγησης των υλικών στον ασθενή (παιχνίδι ρόλων)	-Παραλαμβάνει υπεύθυνα το παραπεμπτικό αναλώσιμου υγειονομικού υλικού -Ελέγχει την ορθότητα των στοιχείων του παραπεμπτικού -Εκτελεί το παραπεμπτικό -Παραδίδει τα υλικά στον ασθενή -πελάτη συνοδευόμενα με τις απαραίτητες οδηγίες χρήσης -Κοστολογεί το παραπεμπτικό και υπολογίζει τη συμμετοχή του ασθενή
5.10	Διενεργεί απογραφή, καταγράφει ελλείψεις φαρμάκων, φαρμακευτικού αναλώσιμου υλικού και παραφαρμακευτικών προϊόντων και διαμορφώνει το πρόγραμμα των παραγγελιών υπό την εποπτεία του φαρμακοποιού	5.10.1 Άσκηση απογραφής φαρμάκων και παραφαρμακευτικών προϊόντων φαρμακείου 5.10.2 Άσκηση καταγραφής ελλείψεων φαρμάκων και προϊόντων φαρμακείου 5.10.3 Άσκηση διαμόρφωσης παραγγελιών φαρμακείου	-Περιγράφει την διαδικασία διενέργειας απογραφής στο φαρμακείο -Περιγράφει τη διαδικασία καταγραφής των ελλείψεων - Περιγράφει τη διαδικασία διαμόρφωσης της παραγγελίας φαρμάκων, φαρμακευτικού αναλώσιμου υλικού και παραφαρμακευτικών προϊόντων
5.11	Εκτελεί σωστά τις παραγγελίες του φαρμακείου υπό την εποπτεία του φαρμακοποιού	5.11.1 Άσκηση προσομοίωσης εκτέλεσης παραγγελίας φαρμακείου με διάφορα προϊόντα	-Περιγράφει την διαδικασία εκτέλεσης παραγγελίας -Αναφέρει τους τρόπους επικοινωνίας με τους προμηθευτές για την εκτέλεση της παραγγελίας
5.12	Παραλαμβάνει, κοστολογεί και αποθηκεύει τα διάφορα προϊόντα υπό την εποπτεία του φαρμακοποιού -Εποπτεύει τις επιστροφές αγαθών -Εφαρμόζει διαδικασίες ανάκλησης φαρμάκου υπό την εποπτεία του φαρμακοποιού	5.12.1 Άσκηση προσομοίωσης παραλαβής φαρμάκων - προϊόντων φαρμακείου με ενδεδειχτή έλεγχο των συνοδών παραστατικών τους 5.10.2 Άσκηση εφαρμογών τεχνικών κοστολόγησης προϊόντων (ΦΠΑ, τιμολόγηση)	-Ελέγχει και παραλαμβάνει τα διάφορα προϊόντα -Ελέγχει τα συνοδά παραστατικά τους -Εφαρμόζει τεχνικές κοστολόγησης και στοιχειώδεις αρχές λογιστικής (τιμολόγηση, Φ.Π.Α.) προϊόντων του φαρμακείου, της αποθήκης και του εργαστηρίου με επιμέλεια -Διατυπώνει τους κανόνες διαχείρισης αποθήκης και ασφαλούς μεταφοράς και αποθήκευσης των αγαθών -Εφαρμόζει τη διαδικασία σε περίπτωση ανάκλησης φαρμάκου υπό την εποπτεία του φαρμακοποιού
5.13	Αναφέρει και περιγράφει τις κατηγορίες και τις χρήσεις των διαφόρων προϊόντων που παρέχονται και διακινούνται στο φαρμακείο	5.13.1 Άσκηση με επίδειξη και διάφορων κατηγοριών προϊόντων που διακινούνται στο φαρμακείο 5.13.2 Άσκηση με μελέτη	-Διακρίνει τα φάρμακα από τα άλλα προϊόντα φαρμακείου -Αναφέρει και απαριθμεί τις κατηγορίες φαρμάκων που πρέπει να υπάρχουν στο φαρμακείο με βάση το νομικό πλαίσιο -Αναφέρει κατηγορίες προϊόντων που διακινούνται στο φαρμακείο: ιατρικά και ιατροτεχνολογικά είδη, δρόγες, γαληνικά και φυτοθεραπευτικά σκευάσματα, ανοσολογικά προϊόντα, επίδεσμο και υγειονομικό υλικό, καλλυντικά, προϊόντα ειδικής διατροφής και συμπληρώματα, οξυγόνο, κτηνιατρικά, άλλα είδη και προϊόντα φαρμακείου
5.14	Εφαρμόζει τις κατάλληλες συνθήκες φύλαξης, αποθηκεύει κατάλληλα κάθε κατηγορία φαρμακευτικού προϊόντος και αναγνωρίζει την διάρκεια ζωής ενός φαρμάκου ή προϊόντος	5.14.1 Επίδειξη και μελέτη φύλαξης και αποθήκευσης διαφόρων τύπων ιδιοσκευασμάτων και κατηγοριών προϊόντων που απαιτούν διαφορετικές συνθήκες αποθήκευσης και φύλαξης 5.14.2 Επίδειξη και μελέτη ημερομηνίας λήξης διαφόρων σκευασμάτων	-Αποθηκεύει κατάλληλα τα διάφορα προϊόντα στο χώρο για την εύρυθμη λειτουργία του φαρμακείου και την αποτελεσματικότερη εξυπηρέτηση του κοινού -Αναφέρει τις συνθήκες φύλαξης κάθε κατηγορίας φαρμακευτικού σκευάσματος -Αιτιολογεί την αναγκαιότητα τήρησης συνθηκών φύλαξης -Αναγνωρίζει τη διάρκεια ζωής φαρμάκου, φαρμακευτικού ιδιοσκευάσματος, δερμοκαλλυντικού προϊόντος και αναφέρει τι υποδηλώνει η ημερομηνία λήξης του

5.15	Αρχειοθετεί και φυλάσσει κατάλληλα τις συνταγές και τα παραστατικά του φαρμακείου και προβαίνει σε στατιστική επεξεργασία τους όταν του ζητηθεί	5.15.1 Άσκηση με προσομοίωση ταξινόμησης-αρχειοθέτησης συνταγών και παραστατικών του φαρμακείου 5.15.2 Άσκηση με προσομοίωση επεξεργασίας και αρχειοθέτησης των στοιχείων ασθενών του φαρμακείου	-Περιγράφει τον τρόπο ταξινόμησης και αρχειοθέτησης των συνταγών -Αναλαμβάνει την αρχειοθέτηση των στοιχείων των ασθενών -Προβαίνει στην στατιστική επεξεργασία των στοιχείων συνταγών, ασθενών και οικονομικών στοιχείων εάν ζητηθεί
5.16	Νοσοκομειακό Φαρμακείο-Εκτέλεση συνταγών στο φαρμακείο του Νοσοκομείου με την ισχύουσα νομοθεσία και υπό την εποπτεία του υπεύθυνου φαρμακοποιού	5.16.1 Άσκηση προσομοίωσης εκτέλεσης ιατρικής συνταγής φαρμάκων ατομικού νοσοκομειακού συνταγολογίου (εντός κλειστού νοσηλείου) 5.16.2 Άσκηση προσομοίωσης εκτέλεσης ιατρικής συνταγής φαρμάκων ατομικού νοσοκομειακού συνταγολογίου (εκτός κλειστού νοσηλείου) 5.16.3 Άσκηση προσομοίωσης εκτέλεσης γενικού συνταγολογίου στα τμήματα και τις κλινικές του Νοσοκομείου 5.16.4 Άσκηση προσομοίωσης εκτέλεσης ιατρικών συνταγών ναρκωτικών αναλγητικών φαρμάκων στο νοσοκομείο 5.16.5 Άσκηση προσομοίωσης εκτέλεσης ιατρικής συνταγής αντιρετροϊκών φαρμάκων 5.16.6 Άσκηση προσομοίωσης εκτέλεσης ιατρικών συνταγών διαφόρων κατηγοριών εξωτερικών ασθενών του Νοσοκομείου	-Περιγράφει την διαδικασία εκτέλεσης του ατομικού νοσοκομειακού συνταγολογίου φαρμάκων εντός και εκτός κλειστού νοσηλείου, νοσηλευόμενου ασθενούς -Περιγράφει την διαδικασία εκτέλεσης του ατομικού νοσοκομειακού συνταγολογίου φαρμάκων εκτός κλειστού νοσηλείου με χρέωση στο φάκελο του ασθενή και τα χρεωστικά έντυπα στο Λογιστήριο Ασθενών -Περιγράφει την διαδικασία εκτέλεσης απλής ατομικής συνταγής ναρκωτικών αναλγητικών φαρμάκων και παράδοσης στα τμήματα και κλινικές του Νοσοκομείου και την κατάλληλη αρχειοθέτησή της -Περιγράφει την διαδικασία εκτέλεσης ειδικής μονόγραμμης συνταγής ναρκωτικών αναλγητικών φαρμάκων, παράδοσης στα τμήματα και κλινικές του Νοσοκομείου και την κατάλληλη αρχειοθέτησή της -Περιγράφει την διαδικασία εκτέλεσης ειδικής δίγραμμης συνταγής ναρκωτικών αναλγητικών φαρμάκων, παράδοσης στα τμήματα και κλινικές του Νοσοκομείου και την κατάλληλη αρχειοθέτησή της -Περιγράφει την διαδικασία χορήγησης ναρκωτικών αναλγητικών φαρμάκων με εκτέλεση συνταγολογίου ναρκωτικών για το αναισθησιολογικό τμήμα του Νοσοκομείου -Περιγράφει την εκτέλεση του ατομικού νοσοκομειακού συνταγολογίου συνταγογράφησης υπό περιορισμό αντιβιοτικών φαρμάκων, με το συνοδευτικό ειδικό τετραπλότυπο έντυπο θεραπείας με έγκριση και υπογραφή της Επιτροπής Νοσοκομειακών Λοιμώξεων -Περιγράφει τις διαδικασίες παραγγελίας και χορήγησης υλικών γενικής χρήσης, με γενικό συνταγολόγιο, στα τμήματα και τις κλινικές του Νοσοκομείου -Περιγράφει την διαδικασία εκτέλεσης ιατρικής συνταγής αντιρετροϊκών φαρμάκων -Περιγράφει την διαδικασία εκτέλεσης ιατρικής συνταγής φαρμάκων στις διάφορες κατηγορίες εξωτερικών ασθενών του Νοσοκομείου -Περιγράφει τις διαδικασίες παράδοσης των φαρμάκων και του υλικού στον χώρο της αποθήκης του φαρμακείου με τα σχετικά συνοδευτικά δελτία χρέωσης -Περιγράφει τις διαδικασίες και τα έντυπα επιστροφής φαρμακευτικού υλικού από τα τμήματα -Περιγράφει τις διαδικασίες αρχειοθέτησης εντύπων για έλεγχο και παρακολούθηση της διάθεσης φαρμάκων και υλικών προς τα τμήματα

Μαθησιακή ενότητα 6: Εργαστήριο του Φαρμακείου – Γαληνικά σκευάσματα			ΩΡΕΣ: 21
A/A	ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ Ο/η απόφοιτος/-η της ειδικότητας «Βοηθός Φαρμακείου», μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του Μεταλυκειακού έτους – τάξης μαθητείας θα είναι σε θέση να:	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ [1: άριστη εκτέλεση της εργασίας, χωρίς ανάγκη καθοδήγησης 2. επαρκής εκτέλεση της εργασίας με ασήμαντα λάθη/ παραλείψεις 3. επαρκής εκτέλεση της εργασίας με σημαντικά λάθη/ παραλείψεις 4. ανεπαρκής εκτέλεση της εργασίας]
6.1	Εκτελεί συνταγές γαληνικών σκευασμάτων στο Εργαστήριο του φαρμακείου υπό την καθοδήγηση και εποπτεία φαρμακοποιού	6.1.1 Άσκηση προσομοίωσης παραλαβής συνταγής γαληνικού σκευάσματος και έλεγχος στοιχείων (παιχνίδι ρόλων) 6.1.2 Άσκηση προσομοίωσης επαλήθευσης εφικτής παρασκευής και του καταλληλότητας παρασκευάσματος	Περιγράφει τη διαδικασία εκτέλεσης γαληνικών σκευασμάτων και τα ακολουθούμενα βήματα: -Παραλαμβάνει την συνταγή και ελέγχει τα στοιχεία της -Επαληθεύει τη καταλληλότητα του παρασκευάσματος και της εφικτής παρασκευής του -Δίνει στον ασθενή ένα ρεαλιστικό χρονικό διάστημα για την εκτέλεση της συνταγής του -Τηρεί σειρά προτεραιότητας της συνταγής με την παραγγελία του γαληνικού σκευάσματος -Σε περίπτωση αδυναμίας εκτέλεσης ενός ανέφικτου παρασκευάσματος, ενημερώνει τον φαρμακοποιό και τον θεράποντα γιατρό
6.2	Προετοιμάζει τον χώρο, τις απαραίτητες πρώτες ύλες, τα όργανα, τα σκεύη και τις συσκευές Παρασκευάζει τα αντιδραστήρια για κάθε είδους παρασκευή γαληνικού σκευάσματος του εργαστηρίου του φαρμακείου	6.2.1 Άσκηση προετοιμασίας παρασκευής υλικών/ αντιδραστηρίων/ διαλυμάτων 6.2.2 Άσκηση επακριβούς ζύγισης στερεών στις απαιτούμενες ποσότητες	-Προετοιμάζει τον χώρο, τα όργανα, τα σκεύη και τις συσκευές του εργαστηρίου που θα χρησιμοποιηθούν -Εφαρμόζει πιστά τη μεθοδολογία προετοιμασίας των υλικών -Θέτει σε λειτουργία τα όργανα- συσκευές του εργαστηρίου -Παρασκευάζει τα απαραίτητα αντιδραστήρια εάν χρειάζεται
6.3	Επιλέγει και χρησιμοποιεί τα κατάλληλα σκεύη, συσκευές, όργανα και μηχανήματα του εργαστηρίου που εργάζεται με την απαιτούμενη προσοχή και ακρίβεια	6.3.1 Πρακτική άσκηση χρήσης ζυγού 6.3.2 Πρακτική άσκηση χρήσης ιγδίου 6.3.3 Πρακτική άσκησης πλήρωσης καψακίων με καψουλιέρα 6.3.4 Πρακτική άσκησης χειρισμού ηλεκτρικού αναμεικτήρα φαρμακευτικών υλών 6.3.5 Πρακτική άσκησης χειρισμού ομογενοποιητή 6.3.6 Πρακτική άσκησης χειρισμού πλήρωσης και σφράγισης σωληνάρων κρεμών, αλοιφών 6.3.7 Πρακτική άσκησης χειρισμού συσκευής εκχύλισης 6.3.8 Πρακτική άσκησης χειρισμού πρέσας συμπίεσης βοτάνων	-Επιλέγει τα κατάλληλα σκεύη και τα χειρίζεται με τη δέουσα προσοχή -Περιγράφει τη χρήση οργάνων και συσκευών εργαστηρίου: ζυγοί, εστίες, υδατόλουτρα, ιγδία, πλάκες εργαστηρίου, καψουλιέρα, συσκευές εκχύλισης βοτάνων, πιεστήριο βοτάνων, ηλεκτρικοί αναμεικτήρες φαρμακευτικών υλών, ομογενοποιητές, συσκευές απόσταξης, ογκομετρικές συσκευές πλήρωσης, συσκευές πλήρωσης για υγρά και ημιστερεά σκευάσματα, συσκευές σφράγισης σωληνάρων κρεμών, συσκευές εμβροχής, κλίβανος, κ.λπ., -Χρησιμοποιεί τα όργανα /συσκευές του εργαστηρίου με ασφάλεια και σύμφωνα με τις οδηγίες - Χρησιμοποιεί τα σκεύη στις κατάλληλες συνθήκες, ώστε να διατηρείται το περιεχόμενο τους αναλλοίωτο

6.4	Χρησιμοποιεί με ακρίβεια τα διάφορα σκεύη μέτρησης όγκων (σιφώνια, ογκομετρικοί κύλινδροι, φιάλες) με σκοπό τη λήψη υγρών αντιδραστηρίων ακριβούς ποσότητας	6.4.1 Πρακτική άσκηση λήψης υγρών αντιδραστηρίων ακριβούς ποσότητας 6.4.2 Πρακτική άσκηση παρασκευής διαφόρων διαλυμάτων	-Περιγράφει τη χρήση διαφόρων όγκων σιφώνιων, ογκομετρικών κυλίνδρων, φιαλών, κ.λπ. - Εκτελεί ορθά την λήψη και μέτρηση υγρών αντιδραστηρίων -Περιγράφει την διαδικασία παρασκευής και αραίωσης διαλυμάτων κατά περίπτωση
6.5.	Συντηρεί τα διάφορα σκεύη, συσκευές και όργανα του εργαστηρίου που εργάζεται	6.5.1 Πρακτική άσκηση εφαρμογής οδηγιών συντήρησης των διαφόρων οργάνων, συσκευών και μηχανημάτων του εργαστηρίου που εργάζεται	-Περιγράφει τη συντήρηση των οργάνων και συσκευών του εργαστηρίου: ζυγοί, εστίες, υδατόλουτρα, ιγδία, πλάκες εργαστηρίου, καψουλιέρα, συσκευές εκχύλισης βοτάνων, πιεστήριο βοτάνων, ηλεκτρικοί αναμεικτήρες φαρμακευτικών υλών, ομογενοποιητές, συσκευές απόσταξης, ογκομετρικές συσκευές πλήρωσης, συσκευές πλήρωσης για υγρά και ημιστερεά σκευάσματα, συσκευές σφράγισης σωληνάρων κρεμών, συσκευές εμβροχής, κλίβανος, αυτόκλειστο, κ.λπ.
6.6.	Εφαρμόζει την τεχνική της αποστείρωσης όπου απαιτείται, ακολουθώντας την προβλεπόμενη διαδικασία και χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα μέσα και εργαλεία	6.6.1 Πρακτική άσκηση αποστείρωσης με κλίβανο 6.6.2 Πρακτική άσκηση αποστείρωσης με αυτόκλειστο	- Επιλέγει τα κατάλληλα μέσα αποστείρωσης -Ακολουθεί σωστά τα βήματα διαδικασίας αποστείρωσης -Εφαρμόζει ορθές τεχνικές αποστείρωσης των σκευών και υλικών που χρησιμοποιεί στο εργαστήριο
6.7.	Παρασκευάζει διαλύματα, ελιξίρια, εκχυλίσματα, βάμματα, φαρμακευτικά σιρόπια, εναιωρήματα υπό την εποπτεία του φαρμακοποιού	6.7.1 Πρακτική άσκηση παρασκευής φαρμακευτικού ελιξιρίου 6.7.2 Πρακτική άσκηση παρασκευής βάμματος 6.7.3 Πρακτική άσκηση παρασκευής φαρμακευτικού εκχυλίσματος 6.7.4 Πρακτική άσκηση παρασκευής φαρμακευτικού σιροπιού 6.7.5 Πρακτική άσκηση παρασκευής εναιωρήματος 6.7.6 Πρακτική άσκηση παρασκευής γέλης 6.7.7 Πρακτική άσκηση παρασκευής πλύματος (λοσιόν)	-Προσδιορίζει τις απαραίτητες συνθήκες διεξαγωγής της παρασκευής -Εκτελεί με ακρίβεια τις εργαστηριακές παρασκευές -Αντιγράφει την κάθε εκτελούμενη συνταγή στο βιβλίο του εργαστηρίου. Αν χρειάζεται, βρίσκει τη συνταγή στη σχετική βιβλιογραφία - Ελέγχει τις δόσεις και τα σκευάσματα που θα χρησιμοποιηθούν - Ελέγχει για ασυμβασίες μεταξύ των συστατικών - Ελέγχει εάν κάποιο από τα συστατικά είναι δηλητήριο και σε ποιες δόσεις - Προσδιορίζει τη μέθοδο παρασκευής του σκευάσματος - Μελετά τις συνθήκες συντήρησης του σκευάσματος και επιλέγει τον κατάλληλο περιέκτη -Εκτελεί τους απαραίτητους υπολογισμούς ποσοτήτων και -Ελέγχει επιμελώς για πιθανά σφάλματα -Συγκέντρωση στον τόπο εργασίας των απαραίτητων ουσιών και του κατάλληλου περιέκτη ελέγχοντας την καταλληλότητά τους και την ημερομηνία λήξης -Ζύγιση με διπλό έλεγχο και καταγραφή του βάρους των συστατικών -Παρασκευή του σκευάσματος χωρίς άμεση επαφή με το προϊόν, σε καμία περίπτωση

			<p>-Αναγραφή και επικόλληση κατάλληλης ετικέτας στον περιέκτη σχετικά με τα στοιχεία για το σκεύασμα, και οδηγίες για τον/την ασθενή</p> <p>-Τελικός έλεγχος και αξιολόγηση του σκευάσματος</p> <p>-Χορήγηση στον/στην ασθενή</p> <p>-Περιγράφει τη διαδικασία παρασκευής ελιξιρίων</p> <p>-Περιγράφει τη διαδικασία παρασκευής βαμμάτων</p> <p>-Περιγράφει τη διαδικασία παρασκευής εκχυλισμάτων</p> <p>-Περιγράφει τη διαδικασία παρασκευής φαρμακευτικών σιροπιών</p> <p>-Περιγράφει τη διαδικασία παρασκευής εναιωρήματος</p> <p>-Περιγράφει μεθόδους παρασκευής πλυμάτων (λοσιόν)</p>
6.8	<p>Παρασκευάζει υπό την εποπτεία φαρμακοποιού, με χρήση κατάλληλης δρόγης τα αντίστοιχα εργαστηριακά σκευάσματα:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Διάβρεγμα</li> <li>- Έγχυμα</li> <li>- Εκχύλισμα</li> <li>- Αφέψημα</li> <li>- Νωπός χυμός</li> <li>- Σκόνη</li> </ul>	<p>6.8.1 Πρακτική άσκηση παρασκευής</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Διαβρέγματος</li> <li>- Εγχύματος</li> <li>- Αφεψήματος</li> <li>- Νωπού χυμού</li> <li>- Εκχύλισμα</li> </ul> <p>6.8.2 Πρακτική άσκηση παρασκευής στερεών γαληνικών σκευασμάτων (πούδρες) με ανάμειξη κόννων με την μέθοδο της γεωμετρικής ανάμειξης στο γουδί</p>	<p>-Προσδιορίζει τις απαραίτητες συνθήκες διεξαγωγής της εργαστηριακής παρασκευής</p> <p>-Προσδιορίζει τις απαραίτητες ποσότητες πρώτων υλών και αντιδραστηρίων που θα χρησιμοποιηθούν</p> <p>-Περιγράφει τη διαδικασία παρασκευής:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Διαβρέγματος</li> <li>-Εγχύματος</li> <li>-Εκχυλίσματος</li> <li>-Αφεψήματος</li> <li>-Νωπού χυμού</li> </ul> <p>-Εκτελεί με ακρίβεια την ζητούμενη εργαστηριακή παρασκευή</p> <p>-Περιγράφει τη διαδικασία παρασκευής ανάμειξης κόννων με τη μέθοδο της γεωμετρικής ανάμειξης στο γουδί</p>
6.9	<p>Αναλαμβάνει την παρασκευή γαληνικών σκευασμάτων υπο εποπτεία και τον έλεγχο του υπεύθυνου φαρμακοποιού:</p> <p>Α) Γαληνικών σκευασμάτων της Ελληνικής Φαρμακοποιίας</p> <p>Β) Γαληνικών σκευασμάτων ιατρικών συνταγών</p> <p>Γ) Γαληνικών ομοιοπαθητικών σκευασμάτων</p> <p>Δ) Καλλυντικών σκευασμάτων</p>	<p>6.9.1 Πρακτική άσκηση παρασκευής γαληνικών σκευασμάτων διαφόρων τύπων</p> <p>6.9.2 Πρακτική άσκηση παρασκευής γαληνικών σκευασμάτων με ιατρική συνταγή διαφόρων τύπων</p> <p>6.9.3 Πρακτική άσκηση παρασκευής γαληνικών σκευασμάτων από την Ελληνική φαρμακοποιία διαφόρων τύπων</p> <p>6.9.4 Πρακτική άσκηση παρασκευής σκευασμάτων καλλυντικών προϊόντων διαφόρων τύπων</p> <p>6.9.5 Πρακτική άσκηση παρασκευής διαφόρων τύπων ομοιοπαθητικών σκευασμάτων</p>	<p>-Περιγράφει/επιδεικνύει τις μεθόδους παρασκευής γαληνικών κρεμών και αλοιφών με χρήση ιγδίου</p> <p>-Περιγράφει / επιδεικνύει τις μεθόδους παρασκευής κρέμας διαφόρων τύπων(O/W και W/O) με συσκευές ομογενοποιητή και ηλεκτρικό αναμεικτήρα</p> <p>-Περιγράφει / επιδεικνύει μεθόδους παρασκευής γαληνικών O/ W και W/O γαλακτωμάτων με χρήση ιγδίου</p> <p>-Περιγράφει / επιδεικνύει μεθόδους παρασκευής αλοιφών διαφόρων τύπων</p> <p>-Περιγράφει /επιδεικνύει μεθόδους παρασκευής υποθέτων με χρήση υποθετόμαζας, γλυκερίνης, κ.λπ.</p> <p>-Περιγράφει / επιδεικνύει μεθόδους παρασκευής καλλυντικών προϊόντων: γαλακτώματα και κρέμες, πούδρες, μάσκες, προϊόντα για τα χείλη και τα μάτια, καλλυντικές λοσιόν, προϊόντα απολέπισης δέρματος</p> <p>-Περιγράφει μεθόδους παρασκευής ομοιοπαθητικών γαληνικών σκευασμάτων διαφόρων τύπων</p>

6.10	Αναφέρει τα διάφορα είδη και υλικά περιεκτών συσκευασίας των φαρμακευτικών σκευασμάτων και επιλέγει τον κατάλληλο κατά περίπτωση Προσδιορίζει τα στοιχεία που αναγράφονται στην ετικέτα του περιέκτη των γαληνικών σκευασμάτων	6.10.1 Πρακτική άσκηση επίδειξης αναγνώρισης διάκρισης και περιγραφής διαφόρων τύπων περιεκτών και των μορφών σκευασμάτων που είναι κατάλληλα για αυτούς 6.10.2 Πρακτική άσκηση αναγραφής ετικετών για περιέκτες διαφόρων κατηγοριών και τύπων γαληνικών σκευασμάτων και καλλυντικών με όλα τα απαραίτητα στοιχεία	-Αναφέρει τα διάφορα είδη και υλικά περιεκτών κατάλληλα για τη συσκευασία των διαφόρων μορφών γαληνικών σκευασμάτων - Αναφέρει τη νομοθεσία που τα διέπει -Επιλέγει και χρησιμοποιεί τον κατάλληλο περιέκτη για τα σκευάσματα που παρασκευάζει στο εργαστήριο του φαρμακείου -Προσδιορίζει όλα τα απαραίτητα στοιχεία που πρέπει να αναγράφονται στην ετικέτα του περιέκτη των παρασκευαζόμενων σκευασμάτων και καλλυντικών
6.11	Προβαίνει στον έλεγχο ποιότητας, προσδιορίζει την ημερομηνία λήξης και φυλάσσει τα παρασκευαζόμενα στο εργαστήριο γαληνικά σκευάσματα, καλλυντικά και φαρμακευτικά προϊόντα υπό την εποπτεία του φαρμακοποιού	6.11.1 Έλεγχος των επιθυμητών εξωτερικών χαρακτηριστικών και οργανοληπτικών ιδιοτήτων των παρασκευασμάτων (Οπτικός- μέτρηση pH) 6.11.2 Μελέτη περιπτώσεων ημερομηνίας λήξης, συνθήκες φύλαξης και συντήρησης διαφόρων φαρμακευτικών και καλλυντικών σκευασμάτων που παρασκευάζονται	-Προσδιορίζει τους παράγοντες που μπορεί να επηρεάζουν την ποιότητα των παρασκευαζόμενων σκευασμάτων -Ελέγχει το εξωτερικά ποιοτικά χαρακτηριστικά των σκευασμάτων που παρασκευάστηκαν -Χρησιμοποιεί μέσα και υλικά με ασφάλεια -Προσδιορίζει και αναγράφει την ημερομηνία λήξης στο παρασκευαζόμενο προϊόν ανάλογα με την περίπτωση -Αποθηκεύει και διατηρεί τα παρασκευαζόμενα φαρμακευτικά προϊόντα στους κατάλληλους χώρους και συνθήκες φύλαξης
6.12	Κοστολογεί την συνταγή του γαληνικού σκευάσματος ή του καλλυντικού προϊόντος που παρασκευάστηκε	6.12.1 Πρακτική άσκηση υπολογισμού κόστους διαφόρων συνταγών γαληνικών σκευασμάτων με παραδείγματα: -Μέθοδος της επαγγελματικής αμοιβής -Μέθοδος ποσοστιαίας προσαύξησης Μέθοδος ποσοστιαίας προσαύξησης και ελάχιστης αμοιβής	-Περιγράφει τις μεθόδους κοστολόγησης φαρμακοτεχνικών εργασιών συνταγής του γαληνικού σκευάσματος ή καλλυντικού που παρασκευάστηκε
6.13	Συμμετέχει στη λειτουργική οργάνωση του εργαστηρίου και στον τομέα της έρευνας και εκπαίδευσης	6.13.1 Έρευνα στο διαδίκτυο σε νέες μεθόδους και τεχνικές στη χρήση των σύγχρονων συσκευών και οργάνων	-Διακρίνει την επάρκεια των πρώτων υλών και αναλώσιμων υλικών του εργαστηρίου -Διακρίνει τον τρόπο αποθήκευσης των αναλώσιμων υλικών του εργαστηρίου -Επιβλέπει την συντήρηση και καθαρισμό των οργάνων και συσκευών του εργαστηρίου

Μαθησιακή Ενότητα 7: Υπηρεσίες φαρμακείου – Φαρμακευτική φροντίδα			ΩΡΕΣ:14
A/A	ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ
	Ο/η απόφοιτος/-η της ειδικότητας «Βοηθός Φαρμακείου», μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του Μεταλυκειακού έτους – τάξης μαθητείας θα είναι σε θέση να:		[1: άριστη εκτέλεση της εργασίας, χωρίς ανάγκη καθοδήγησης 2. επαρκής εκτέλεση της εργασίας με ασήμαντα λάθη/ παραλείψεις 3. επαρκής εκτέλεση της εργασίας με σημαντικά λάθη/ παραλείψεις 4. ανεπαρκής εκτέλεση της εργασίας]
7.1	Αναφέρει και περιγράφει τον ρόλο και τη συμβολή του φαρμακείου στην πρωτοβάθμια βαθμίδα υγείας και στην Δημόσια Υγεία, καθώς και τις παρεχόμενες Υπηρεσίες του Φαρμακείου ανοικτού στο κοινό-Ιδιωτικού φαρμακείου (Βασικές, θεσμοθετημένες, εμπλουτισμένες)	7.1.1 Πρακτική άσκηση παιχνιδι ρόλων σε περιπτώσεις παροχής διαφόρων Υπηρεσιών υγείας στο φαρμακείο 7.1.2 Πρακτική άσκηση συνεργασίας του προσωπικού του φαρμακείου σε διάφορες περιπτώσεις	-Περιγράφει τις υπηρεσίες που παρέχει το φαρμακείο ανοικτό στο κοινό (Ιδιωτικό φαρμακείο) -Συνεργάζεται σε υψηλό βαθμό με το υπόλοιπο προσωπικό του φαρμακείου -Επιδεικνύει αυτοπεποίθηση σε ότι αναφέρει και αιτιολογεί με πληρότητα και σαφήνεια την αναφορά του

7.2	Αναλαμβάνει και παρέχει Βασικές Υπηρεσίες Φαρμακείου ανοικτού στο κοινό – (Ιδιωτικό φαρμακείο)	<p>7.2.1 Πρακτική άσκηση με παιχνίδια ρόλων παροχής διαφόρων βασικών Υπηρεσιών υγείας στο χώρο του φαρμακείου</p> <p>7.2.2 Πρακτική άσκηση με παιχνίδια ρόλων παροχής διαφόρων βασικών Υπηρεσιών υγείας στο χώρο του φαρμακείου</p> <p>7.2.3 Πρακτική άσκηση με παιχνίδια ρόλων παροχής διαφόρων βασικών Υπηρεσιών υγείας στον χώρο του φαρμακείου</p>	<p>-Περιγράφει τις υπηρεσίες που παρέχει το φαρμακείο:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Βασικές φαρμακευτικές υπηρεσίες</li> <li>Κλινική διάθεση φαρμάκων εκτέλεση ιατρικών συνταγών</li> <li>Διάθεση φαρμάκων αυτοθεραπείας (Μ.Υ.Σ.Υ.ΦΑ)</li> <li>Διαχείριση της φαρμακευτικής εφοδιαστικής αλυσίδας</li> <li>Υπηρεσίες υποστήριξης φαρμακοθεραπείας ασθενών</li> <li>- Βασικές υγειονομικές υπηρεσίες</li> <li>Πρώτες Βοήθειες</li> <li>Προγράμματα πρόληψης ασθενειών και εμβολιασμών</li> <li>-Προγράμματα ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης κοινού</li> <li>-Υπηρεσίες φαρμακευτικού γαληνικού εργαστηρίου</li> <li>-Υπηρεσίες φαρμακοθεραπείας και φαρμακοεποπτείας</li> <li>-Ερευνητικές υπηρεσίες φαρμακείου</li> </ul>
7.3	Περιγράφει τις θεσμοθετημένες Υπηρεσίες Φαρμακείου ανοικτού στο κοινό – (Ιδιωτικό φαρμακείο)	<p>7.3.1 Πρακτική άσκηση με επίδειξη του χώρου, επιφάνειας και οργάνωσης του φαρμακείου και του εργαστηρίου του φαρμακείου</p> <p>7.3.2 Πρακτική άσκηση με μελέτη των υποχρεώσεων, καθηκόντων και των επαγγελματικών δικαιωμάτων του Βοηθού φαρμακείου</p>	<p>-Αναφέρει τις θεσμοθετημένες Υπηρεσίες Φαρμακείου:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-χώρος, επιφάνεια, οργάνωση φαρμακείου/ εργαστηρίου</li> <li>-το προσωπικό του φαρμακείου</li> <li>-οι εκπαιδευτικές υπηρεσίες του φαρμακείου</li> <li>-οι οικονομικοί πόροι του φαρμακείου</li> <li>-Περιγράφει τα καθήκοντα και τις υποχρεώσεις των ατόμων που διευθύνουν το φαρμακείο</li> <li>-Αναγνωρίζει τις υποχρεώσεις, τα καθήκοντα και τα επαγγελματικά του/της δικαιώματα</li> </ul>
7.4	Αναλαμβάνει και παρέχει εμπλουτισμένες υπηρεσίες φαρμακείου ανοικτού στο κοινό	7.4.1 Πρακτική άσκηση με παιχνίδια ρόλων στην παροχή διαφόρων Υπηρεσιών υγείας και συμβουλευτικής στο χώρο του φαρμακείου σε αντίστοιχες κατηγορίες ασθενών και σε ποικίλες διαφορετικές περιπτώσεις	<p>-Αναφέρει και περιγράφει εμπλουτισμένες υπηρεσίες φαρμακείου, συμβουλευτική, φαρμακευτική φροντίδα, οδηγίες:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Προγράμματα προαγωγής υγείας</li> <li>Μέθοδοι ελέγχου βάρους, διατροφικές συμβουλές, προαγωγή της υγιεινής διατροφής, της άσκησης και φυσικής δραστηριότητας - Παχυσαρκία</li> <li>Μέθοδοι ελέγχου άγχους</li> <li>Υποστήριξη διακοπής καπνίσματος</li> <li>-Υπηρεσίες προς ειδικές ομάδες ατόμων</li> <li>Ασθενείς δυσανεκτικούς στη γλουτένη και διάθεση προϊόντων χωρίς γλουτένη</li> <li>Εγκυμοσύνη</li> <li>Νεογνική φροντίδα</li> <li>Προαγωγή του μητρικού θηλασμού</li> <li>Σεξουαλικά νοσήματα</li> <li>-Ναρκωτικές ουσίες – Διαγνωστικά τεστ χρήσης</li> <li>-Κουτί παροχής πρώτων βοηθειών</li> </ul>

7.5	Συμβάλλει στην παροχή φαρμακευτικής φροντίδας στον ασθενή/ πελάτη του φαρμακείου και αναγνωρίζει την σπουδαιότητά της	<p>7.5.1 Πρακτική άσκηση μέτρησης της αρτηριακής πίεσης ασθενούς-πελάτη στο χώρο του φαρμακείου</p> <p>7.5.2 Πρακτική άσκηση με παιχνίδια ρόλων στην παροχή Φαρμακευτικής φροντίδας στις διάφορες κατηγορίες και περιπτώσεις ασθενών</p> <p>7.5.3 Πρακτική άσκηση προετοιμασίας του φάρμακου για ενέσιμη αγωγή</p> <p>7.5.4 Πρακτική Άσκηση στο ιστορικό ασθενή στα προγράμματα του φαρμακείου και βοηθητικές διευθύνσεις διαδικτυακές με βάση τη δραστική ουσία</p>	<p>-Φαρμακευτική φροντίδα – Ειδικές αγωγές ασθενών</p> <p>Αντιμετώπιση ήπιων συμπτωμάτων ασθενών</p> <p>Έλεγχος φαρμακοθεραπευτικής καρτέλας-φαρμακοθεραπευτική ανασκόπηση</p> <p>Αντιμετώπιση διαβητικών ασθενών-περιποίηση διαβητικού ποδιού</p> <p>Ασθενείς σε αντιπηκτική αγωγή</p> <p>Ασθενείς με αρτηριακή πίεση, καρδιαγγειακά νοσήματα</p> <p>Ασθενείς με ειδική αγωγή, όπως καρκίνος</p> <p>-Εκτελεί τη μέτρηση αρτηριακής πίεσης αίματος ασθενή με εφαρμογή κατάλληλης τεχνικής</p> <p>-Εκτελεί τη μεταφορά του φάρμακου με ακρίβεια ακολουθώντας κανόνες υγιεινής</p> <p>-Αναζητά και φροντίζει για την ανεύρεση του ορθού φαρμακοτεχνικού ιδιοσκευάσματος στην ανεύρεση φαρμακοτεχνικού ιδιοσκευάσματος σε περίπτωση ασθενούς που δεν θυμάται την αγωγή του ή το εμπορικό σκεύασμα δεν κυκλοφορεί με την ίδια ονομασία στον Ελλαδικό χώρο</p>
7.6	Αναφέρει τις διάφορες Υπηρεσίες και τους φορείς αρμόδιους για θέματα Φαρμακείων	<p>7.6.1 Πρακτική άσκηση με αναφορά των αρμόδιων υπηρεσιών – φορέων αρμόδιων για διάφορα θέματα του φαρμακείου</p> <p>7.6.2 Πρακτική άσκηση με αναφορά των αρμοδιοτήτων του Π.Φ.Σ. και του Τοπικού Φαρμακευτικού Συλλόγου</p>	<p>- Αναφέρει τις διάφορες Υπηρεσίες και φορείς αρμόδιους για θέματα Φαρμακείων και περιγράφει τις βασικές αρμοδιότητες και τον ρόλο κάθε φορέα:</p> <p>Υπουργείο Υγείας – Περιφέρεια (ΕΟΠΥΥ)</p> <p>Εθνικός Οργανισμός φαρμάκων (Ε.Ο.Φ.)</p> <p>Πανελλήνιος Φαρμακευτικός Σύλλογος (Π.Φ.Σ.)</p> <p>Τοπικοί Φαρμακευτικοί Σύλλογοι (Τ.Φ.Σ.)</p>
7.7	Αναφέρει και περιγράφει τις υπηρεσίες που παρέχονται από το Νοσοκομειακό φαρμακείο	<p>7.7.1 Πρακτική άσκηση στο Νοσοκομειακό φαρμακείο με επίδειξη των διαδικασιών παραγγελίας και παραλαβής φαρμάκων, αντιδραστηρίων και αποστειρωμένου αναλώσιμου υγειονομικού υλικού</p> <p>7.7.2 Πρακτική άσκηση στο φαρμακείο του Νοσοκομείου με επίδειξη και εκτέλεση ατομικού συνταγολογίου χορήγησης φαρμάκων και υγειονομικού αποστειρωμένου αναλώσιμου υλικού στα τμήματα του Νοσοκομείου</p> <p>7.7.3 Πρακτική άσκηση στο φαρμακείο του Νοσοκομείου με εκτέλεση γενικού συνταγολογίου χορήγησης φαρμάκων και αποστειρωμένου υγειονομικού αναλώσιμου υλικού</p> <p>7.7.4 Πρακτική άσκηση στο Νοσοκομειακό φαρμακείο με εκτέλεση συνταγής χορήγησης φαρμάκων σε εξωτερικό ασθενή του Νοσοκομείου</p>	<p>-Περιγράφει τα βασικά μέρη των διαδικασιών παραγγελίας παραλαβής φαρμάκων, αντιδραστηρίων και αναλώσιμου αποστειρωμένου υγειονομικού υλικού του φαρμακείου του Νοσοκομείου</p> <p>-Περιγράφει τις διαδικασίες εφοδιασμού των τμημάτων του Νοσοκομείου με επίσημο απόθεμα φαρμακευτικού ή άλλου αναλώσιμου αποστειρωμένου υγειονομικού υλικού και χρέωση με γενικό συνταγολόγιο, από το φαρμακείο</p> <p>-Περιγράφει τις διαδικασίες χορήγησης φαρμάκων και υλικού με εκτέλεση ατομικών συνταγολογίων στα τμήματα του Νοσοκομείου</p> <p>-Περιγράφει τη χορήγηση φαρμάκων σε συγκεκριμένες κατηγορίες εξωτερικών ασθενών του Νοσοκομείου</p> <p>-Περιγράφει την ενημέρωση της διαχείρισης της αποθήκης του φαρμακείου</p> <p>-Αναφέρει την διαδικασία ύπαρξης σταθερού αποθέματος φαρμάκων (συνολικά και ανά είδος) για προφύλαξη από τις ελλείψεις και την ύπαρξη μεγάλου αποθέματος</p> <p>-Περιγράφει την εφαρμογή του πληροφοριακού συστήματος που υποστηρίζει την ύπαρξη του ορίου ασφάλειας και τήρησης αρχείου δραστικών ουσιών φαρμάκων</p>

			<p>-Περιγράφει τις διαδικασίες ενημέρωσης της Επιτροπής Φαρμάκων για παρασκευή και χορήγηση κυτταροστατικών φαρμάκων και το λογισμικό πρόγραμμα του Φαρμακείου για τον έλεγχο των χημειοθεραπειών</p> <p>-Περιγράφει τις διαδικασίες επιστροφής φαρμακευτικού υλικού με Δελτίο από τα τμήματα</p> <p>-Περιγράφει τα έντυπα για έλεγχο και παρακολούθηση της διάθεσης φαρμάκων και υλικών προς τα τμήματα του Νοσοκομείου και τις διαδικασίες αρχειοθέτησής τους</p>
--	--	--	---

Μαθησιακή Ενότητα 8: Φαρμακευτικά Διαιτητικά προϊόντα - Φαρμακευτικά Συμπληρώματα διατροφής			ΩΡΕΣ: 28
A/A	ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ Ο/η απόφοιτος/-η της ειδικότητας «Βοηθός Φαρμακείου», μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του Μεταλυκειακού έτους – τάξης μαθητείας θα είναι σε θέση να:	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ [1: άριστη εκτέλεση της εργασίας, χωρίς ανάγκη καθοδήγησης 2. επαρκής εκτέλεση της εργασίας με ασήμαντα λάθη/ παραλείψεις 3. επαρκής εκτέλεση της εργασίας με σημαντικά λάθη/ παραλείψεις 4. ανεπαρκής εκτέλεση της εργασίας]
8.1	<p>Δίνει τον ορισμό των φαρμακευτικών διαιτητικών τροφών και των συμπληρωμάτων διατροφής</p> <p>Διακρίνει τις κατηγορίες των φαρμακευτικών συμπληρωμάτων διατροφής</p> <p>Αναφέρει ενδεικτικά προϊόντα και συνδυασμούς κάθε κατηγορίας</p>	<p>8.1.1 Πρακτική άσκηση με επίδειξη, αναγνώριση και διάκριση διαφόρων τύπων φαρμακευτικών διαιτητικών τροφών - συμπληρωμάτων διατροφής και συνδυασμών τους</p> <p>8.1.2 Πρακτική άσκηση με περιγραφή της χρήσης τύπων φαρμακοτεχνικών μορφών συμπληρωμάτων διατροφής σε διάφορες περιπτώσεις</p>	<p>-Δίνει τους ορισμούς των φαρμακευτικών διαιτητικών τροφών και των φαρμακευτικών συμπληρωμάτων διατροφής</p> <p>-Διακρίνει και αναφέρει τις κατηγορίες φαρμακευτικών διαιτητικών τροφών:</p> <p>-σκευάσματα ειδικής διατροφής</p> <p>-φαρμακευτικά συμπληρώματα διατροφής</p> <p>-γάλατα και τροφές βρεφικής ηλικίας,</p> <p>-επικουρικά αδυνατίσματος</p> <p>-τεχνητά ιαματικά ύδατα</p> <p>-Διακρίνει τις διάφορες φαρμακοτεχνικές μορφές των συμπληρωμάτων διατροφής</p> <p>-Αναφέρει και απαριθμεί τις κατηγορίες ουσιών και τους συνδυασμούς τους που περιέχονται στα φαρμακευτικά συμπληρώματα διατροφής:</p> <p>-βιταμίνες λιποδιαλυτές (A,D,E,K)</p> <p>-υδατοδιαλυτές (σύμπλεγμα βιταμινών B και βιταμίνη C)</p> <p>-μέταλλα (Ca, Mg, P, K, Na, Cl)</p> <p>-ιχνοστοιχεία (Zn, Cu, Pb, Cd, Cr, Co, Ni),</p> <p>-αμινοξέα - πρωτεΐνες</p> <p>-απαραίτητα λιπαρά οξέα</p> <p>-ένζυμα (πεπτικά βοηθήματα)</p> <p>-βότανα</p> <p>-προβιοτικά</p> <p>-πρεβιοτικά</p> <p>-αντιοξειδωτικά</p> <p>-«υπερτροφές» (βασιλικός πολτός, σπιρουλίνα, ιπποφαές, γύρη, μαγιά μπίρας, κ.λπ.)</p> <p>-λεκιθίνη</p> <p>-φυτικές ίνες κ.ά.</p> <p>-Αναφέρει ενδεικτικά προϊόντα και εμπορικά σκευάσματα κάθε κατηγορίας και συνδυασμούς τους</p> <p>-Αναφέρει ενδεικτικά προϊόντα συμπληρώματα διατροφής με κοσμητολογική δράση (Nutricosmetics)</p>

8.2	Περιγράφει τους τρόπους επίδρασης των συστατικών κάθε κατηγορίας φαρμακευτικών διαιτητικών τροφών και των συμπληρωμάτων διατροφής στην υγεία του ατόμου	8.2.1 Πρακτική άσκηση με περιγραφή της επίδρασης των συστατικών των διαφόρων κατηγοριών συμπληρωμάτων διατροφής στην υγεία του ατόμου και ανάλυση της σκοπιμότητας της χρήσης τους	-Αναφέρει τους τρόπους επίδρασης των συστατικών κάθε κατηγορίας στην υγεία του ατόμου -Αναφέρει τις αντενδείξεις συγκεκριμένων θρεπτικών συστατικών σε παθήσεις και άλλες καταστάσεις που δεν πρέπει να λαμβάνονται συμπληρώματα διατροφής
8.3	Αναφέρει τις κατηγορίες ατόμων και ασθενών στους οποίους είναι χρήσιμα τα συμπληρώματα διατροφής και αναγνωρίζει την καταλληλότητα του συμπληρώματος, σύμφωνα με τις ανάγκες του ασθενή - πελάτη	8.3.1 Πρακτική άσκηση με περιγραφή και παραδείγματα της χρήσης τύπων φαρμακοτεχνικών μορφών συμπληρωμάτων διατροφής που συμβάλλουν στην βελτίωση διαφόρων παθήσεων 8.3.2 Πρακτική άσκηση προσομοίωσης επιλογής και πώλησης κατάλληλων συμπληρωμάτων διατροφής σε συγκεκριμένες κατηγορίες ατόμων-πελατών (παιχνίδι ρόλων)	-Αναφέρει κατηγορίες ατόμων και ασθενών στις οποίες είναι χρήσιμα τα συμπληρώματα διατροφής -Αναφέρει συγκεκριμένες κατηγορίες ασθενών και ατόμων υπό φαρμακευτική αγωγή που χρειάζεται άδεια του θεράποντος ιατρού για οποιοδήποτε διατροφικό συμπλήρωμα
8.4	Προβαίνει στην προώθηση του σωστού συμπληρώματος και σε συμπληρωματική/σταυροειδή πώληση (cross selling) υπό την καθοδήγηση και εποπτεία του φαρμακοποιού	8.4.1 Επίδειξη τεχνικών προώθησης και συμπληρωματικής πώλησης συμπληρωμάτων διατροφής 8.4.2 Πρακτική άσκηση προσομοίωσης διεξαγωγής συμπληρωματικής πώλησης φαρμάκων και συμπληρωμάτων διατροφής σε διάφορες περιπτώσεις ασθενών- πελατών (παιχνίδι ρόλων)	-Επιλέγει και προτείνει τους κατάλληλους συνδυασμούς συστατικών και φαρμακοτεχνική μορφή συμπληρώματος διατροφής για τις ανάγκες συγκεκριμένου ασθενή - πελάτη
8.5	Εκτελεί ιατρικές συνταγές φαρμακευτικών διαιτητικών τροφών και συμπληρωμάτων διατροφής υπό την καθοδήγηση και εποπτεία του φαρμακοποιού	8.5.1 Επίδειξη εκτέλεσης συνταγών από το φαρμακοποιοί 8.5.2 Πρακτική άσκηση εκτέλεσης χειρόγραφης ιατρικής συνταγής συμπληρωμάτων διατροφής	-Εκτελεί χειρόγραφες ιατρικές συνταγές με συμπληρώματα διατροφής -Εκτελεί ιατρικές συνταγές με φαρμακευτικών διαιτητικών τροφών
8.6	Παρέχει συμβουλές στο κοινό για τον ασφαλή και αποτελεσματικό τρόπο χρήσης των συμπληρωμάτων διατροφής υπό την εποπτεία φαρμακοποιού	8.6.1 Πρακτική άσκηση με μελέτη και ανάλυση περιπτώσεων ασυμβασιών και κινδύνων που προκύπτουν από τις επιζήμιες αλληλεπιδράσεις φαρμάκων συμπληρωμάτων διατροφής και τροφών 8.6.2 Πρακτική άσκηση με παιχνίδι ρόλων και ανάλυση περιπτώσεων και συνεπειών στην υγεία η απερίσκεπτη χρήση συμπληρωμάτων διατροφής	-Παρέχει συμβουλές στο κοινό για τον ορθό και αποτελεσματικό τρόπο χρήσης των συμπληρωμάτων διατροφής για να αποφεύγονται επιζήμιες αλληλεπιδράσεις και να ενισχύονται οι βέλτιστοι συνδυασμοί των συστατικών -Επικοινωνεί και ενημερώνει το κοινό για τους σοβαρούς κινδύνους που εγκυμονεί για την υγεία η απερίσκεπτη χρήση συμπληρωμάτων διατροφής
8.7	Διαχειρίζεται την αγορά συμπληρωμάτων διατροφής από τους προμηθευτές σύμφωνα με τις ανάγκες του φαρμακείου, διεκδικώντας τις ανάλογες εκπτώσεις	8.7.1 Πρακτική άσκηση με πραγματικές τιμές συμπληρωμάτων και υπολογισμούς πάνω σε χονδρικές και λιανικές τιμές	-Επιτυγχάνει την καλύτερη αγορά επιφέροντας το υψηλότερο κέρδος στο φαρμακείο
8.8	Διαχειρίζεται την τοποθέτηση των συμπληρωμάτων διατροφής στο φαρμακείο	8.8.1 Πρακτική άσκηση με επίδειξη τοποθέτησης των συμπληρωμάτων διατροφής στο φαρμακείο 8.8.2 Πρακτική άσκηση με μελέτη της τοποθέτησης των συμπληρωμάτων διατροφής στο φαρμακείο σε θερμές και ψυχρές ζώνες	- Διαχειρίζεται την τοποθέτηση των συμπληρωμάτων διατροφής στο φαρμακείο ανάλογα με τις ανάγκες, εποχή, θερμές και ψυχρές ζώνες, κ.λπ. -Τοποθετεί κατάλληλα τα συμπληρώματα διατροφής επιδιώκοντας τη μέγιστη πώληση στο φαρμακείο
8.9	Εκτελεί τις παραγγελίες υπό την καθοδήγηση του/της φαρμακοποιού	8.9.2 Πρακτική άσκηση με εκτέλεση παραγγελιών συμπληρωμάτων διατροφής σε προμηθευτές	-Εκτελεί τις παραγγελίες των συμπληρωμάτων διατροφής στο φαρμακείο

Μαθησιακή Ενότητα 9: Μάρκετινγκ και επικοινωνία στο φαρμακείο (Marketing φαρμάκων – καλλυπτικών και παραφαρμακευτικών προϊόντων)		ΩΡΕΣ: 14	
A/A	ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ Ο/η απόφοιτος/-η της ειδικότητας «Βοηθός Φαρμακείου», μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του Μεταλυκειακού έτους – τάξης μαθητείας θα είναι σε θέση να:	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ [1: άριστη εκτέλεση της εργασίας, χωρίς ανάγκη καθοδήγησης 2. επαρκής εκτέλεση της εργασίας με ασήμαντα λάθη/ παραλείψεις 3. επαρκής εκτέλεση της εργασίας με σημαντικά λάθη/ παραλείψεις 4. ανεπαρκής εκτέλεση της εργασίας]
9.1	Αναγνωρίζει τις ανάγκες και τις επιθυμίες των πελατών με στόχο την πλήρη ικανοποίησή τους υπό την καθοδήγηση και εποπτεία φαρμακοποιού	9.1.1 Πρακτική άσκηση με μελέτη τεχνικών πωλήσεων και αποτελεσματικής επικοινωνίας 9.1.2 Παιχνίδι ρόλων: διάλογοι με πελάτες	-Διαγιγνώσκει τις ανάγκες και τις επιθυμίες των πελατών με στόχο την πλήρη και διαρκή ικανοποίησή τους - Επικοινωνεί αποτελεσματικά με τους πελάτες και ενθαρρύνει την έκφραση των αναγκών/επιθυμιών τους
9.2	Εφαρμόζει τεχνικές marketing (προώθηση πωλήσεων, προσωπική πώληση, προγράμματα αφοσίωσης-loyalty programs, ψηφιακή επικοινωνία, παρουσίαση και αναπλήρωση προϊόντων σε ειδικές προθήκες) υπό τον έλεγχο και την καθοδήγηση του φαρμακοποιού	9.2.1 Πρακτική άσκηση με εφαρμογή τεχνικών marketing 9.2.2 Παιχνίδι ρόλων: εφαρμογή τεχνικών προώθησης προϊόντων 9.2.3 Δημιουργία/ενημέρωση ψηφιακής παρουσίας του φαρμακείου 9.2.4 Ενημέρωση λογισμικού πελάτη στο πλαίσιο προγραμμάτων αφοσίωσης πελατών (loyalty programs)	-Προτείνει και εφαρμόζει τεχνικές marketing που διασφαλίζουν ή/και μεγιστοποιούν την ικανοποίηση του πελάτη και το κέρδος του φαρμακείου -Πρωθει προϊόντα ανάλογα με τις τάσεις τις αγορές και τις ανάγκες των πελατών, αξιοποιώντας έντυπο υλικό, παρέχοντας κατάλληλα δείγματα προϊόντων, εφαρμόζοντας πρακτικές σταυροειδούς πώλησης (cross selling) κ.λπ. -Προτείνει συγκεκριμένο πλάνο ενεργειών για την ενίσχυση των πωλήσεων (επαναλαμβανόμενων και μη) -Ενημέρωση/επικαιροποίηση περιεχομένου εταιρικής ιστοσελίδας, λογαριασμών κοινωνικής δικτύωσης ή e-shop -Ενημέρωση λογισμικού πελατών
9.3	Διενεργεί έρευνα μάρκετινγκ: αξιολογεί ανάγκες και τάσεις τις αγορές σε σχέση με τη χρήση συμπληρωμάτων διατροφής, ΜΗ.ΣΥ.ΦΑ. κ.λπ., εκτιμά τα υφιστάμενα κίνητρα αγοράς, ενημερώνεται για εκπτώσεις προϊόντων από άλλα κανάλια διανομής και προμηθευτές	9.3.1 Πρακτική άσκηση εκτίμησης κινήτρων της αγοράς, εκπτώσεων σε άλλα κανάλια διανομής και αναζήτηση προϊόντων στο διαδίκτυο	-Εκτιμά και ελέγχει τα κίνητρα αγοράς -Καταγράφει εκπτώσεις προϊόντων και πρακτικές ανταγωνισμού από άλλα κανάλια διανομής -Εξασφαλίζει τις καλύτερες προσφορές προς όφελος των πελατών τους
9.4	Εφαρμόζει τα πρωτόκολλα επικοινωνίας στο φαρμακείο για την αποτελεσματικότερη και ασφαλέστερη εξυπηρέτηση του κοινού υπό την καθοδήγηση και εποπτεία του φαρμακοποιού	9.4.1 Πρακτική άσκηση με παιχνίδι ρόλων και πρακτική εφαρμογή των κατάλληλων πρωτόκολλων επικοινωνίας ανάλογα με την περίπτωση, στην εξυπηρέτηση εικονικού ασθενούς και περιπτώσεις 9.4.2 Πρακτική άσκηση με εφαρμογή πρωτοκόλλων αποκλεισμού σε διάφορες περιπτώσεων ασθενών και σχετικό παιχνίδι ρόλων 9.4.3 Πρακτική άσκηση με εφαρμογή πρωτοκόλλων σειράς εξυπηρέτησης και πλεονεκτικής αναμονής σε διάφορες περιπτώσεων ασθενών και σχετικό παιχνίδι ρόλων	-Εφαρμόζει τα πρωτόκολλα επικοινωνίας στο φαρμακείο για την αποτελεσματικότερη και ασφαλέστερη εξυπηρέτηση του κοινού: -πρωτόκολλα πρόθεσης επικοινωνίας - πρωτόκολλα αποκλεισμού -πρωτόκολλο σειράς εξυπηρέτησης -πρωτόκολλο πλεονεκτικής αναμονής

Μαθησιακή Ενότητα 10: Μη Υποχρεωτικώς Συνταγογραφούμενα Φάρμακα (Μ.Υ.ΣΗ.ΦΑ ή ΜΗ.ΣΥ.ΦΑ)			ΩΡΕΣ: 7
A/A	ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ Ο/η απόφοιτος/-η της ειδικότητας «Βοηθός Φαρμακείου», μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του Μεταλυκειακού έτους – τάξης μαθητείας θα είναι σε θέση να:	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ [1: άριστη εκτέλεση της εργασίας, χωρίς ανάγκη καθοδήγησης 2. επαρκής εκτέλεση της εργασίας με ασήμαντα λάθη/ παραλείψεις 3. επαρκής εκτέλεση της εργασίας με σημαντικά λάθη/ παραλείψεις 4. ανεπαρκής εκτέλεση της εργασίας]
10.1	Ορίζει ποια φάρμακα θεωρούνται Μη Υποχρεωτικώς Συνταγογραφούμενα Φάρμακα (Μ.Υ.ΣΥ.ΦΑ. ή ΜΗ.ΣΥ.ΦΑ) Διακρίνει και αναφέρει τις έξι θεραπευτικές κατηγορίες που ταξινομούνται τα ΜΗ.ΣΥ.ΦΑ και περιγράφει τις θεραπευτικές χρήσεις τους ανά κατηγορία	10.1.1 Πρακτική εφαρμογή με μελέτη παραδειγμάτων από όλες τις θεραπευτικές κατηγορίες ΜΗ.ΣΥ.ΦΑ: ενδεικτικά φαρμακευτικά ιδιοσκευάσματα, ονομασίες, δραστικά συστατικά, οδηγίες χρήσης 10.1.2 Μελέτη χαρακτηριστικών εξωτερικής συσκευασίας ΜΗ.ΣΥ.ΦΑ, ταινίες γνησιότητας, Φύλλο οδηγιών χρήσης (Φ.Ο.Χ.), κοστολόγηση προϊόντων ΜΗ.ΣΥ.ΦΑ	-Ορίζει ποια φάρμακα θεωρούνται Μη Υποχρεωτικώς Συνταγογραφούμενα Φάρμακα -Αναφέρει και διακρίνει τις έξι θεραπευτικές κατηγορίες στις οποίες ταξινομούνται τα Μη συνταγογραφούμενα φάρμακα (ΜΗ.ΣΥ.ΦΑ): -Φάρμακα για το κρυολόγημα και τον βήχα (cough/cold) -Αναλγητικά (analgesics) -Φάρμακα για το γαστρεντερικό σύστημα (digestive) -Βιταμίνες (vitamins/tonics) -Φάρμακα για τη φροντίδα του δέρματος (skin care) -Φάρμακα για τη φροντίδα των ματιών (eye care) -Απαριθμεί και περιγράφει τις θεραπευτικές χρήσεις κάθε κατηγορίας ΜΗ.ΣΥ.ΦΑ -Αναφέρει ενδεικτικά φαρμακευτικά ιδιοσκευάσματα από κάθε κατηγορία ΜΗ.ΣΥ.ΦΑ και τα δραστικά συστατικά τους -Τιμολόγηση ΜΗ.ΣΥ.ΦΑ
10.2	-Παρέχει οδηγίες ορθής χρήσης των ΜΗ.ΣΥ.ΦΑ, ενημερώνει και πληροφορεί το κοινό για τους περιορισμούς και τις σοβαρές συνέπειες στην υγεία από την αλόγιστη χρήση τους, υπό την εποπτεία και τον έλεγχο του υπεύθυνου φαρμακοποιού	10.2.1 Προσομοίωση χορήγησης διαφόρων κατηγοριών ΜΗ.ΣΥ.ΦΑ (παιχνίδι ρόλων) σε ασθενείς - πελάτες του φαρμακείου σε διάφορες περιπτώσεις που απαγορεύεται ή απαιτείται περιορισμός στη χρήση συγκεκριμένων ιδιοσκευασμάτων 10.2.2 Προσομοίωση χορήγησης διαφόρων κατηγοριών ΜΗ.ΣΥ.ΦΑ (παιχνίδι ρόλων) σε περιπτώσεις ευπαθών ομάδων πληθυσμού όπως παιδιά, έγκυοι, ηλικιωμένοι και ατόμων ομάδων με ιδιαίτερες ανάγκες	-Αναγνωρίζει τη σοβαρότητα της χρήσης των μη συνταγογραφούμενων φαρμάκων τους και τις σοβαρές συνέπειες που εγκυμονεί η εσφαλμένη ή η αλόγιστη χρήση τους στην υγεία του καταναλωτή -Αναφέρει τους περιορισμούς στη χρήση των ΜΗ.ΣΥ.ΦΑ σε σχέση με την κατάσταση της υγείας του συγκεκριμένου ασθενή -Αναφέρει τις ασυμβατότητες ΜΗ.ΣΥ.ΦΑ και τους περιορισμούς στη συγχορήγησή τους μαζί με άλλα φαρμακευτικά και φυτοθεραπευτικά σκευάσματα, συμπληρώματα διατροφής και φάρμακα φυτικής προέλευσης
10.3	Χορηγεί ΜΗ.ΣΥ.ΦΑ στο κοινό σύμφωνα με τα επιστημονικά πρωτόκολλα και τις οδηγίες χρήσης τους, υπό την εποπτεία και τον έλεγχο του υπεύθυνου φαρμακοποιού	10.3.1 Πρακτική άσκηση προσομοίωσης (παιχνίδι ρόλων), εφαρμογής πρωτοκόλλων χορήγησης ΜΗ.ΣΥ.ΦΑ, όλων των κατηγοριών, σε διάφορες περιπτώσεις ασθενών μαζί με τις απαραίτητες οδηγίες λήψης τους	- Εφαρμόζει τα κατάλληλα πρωτόκολλα, προκειμένου να χορηγήσει ΜΗ.ΣΥ.ΦΑ στο κοινό αποτελεσματικά και με ασφάλεια -Επισημαίνει στον/στην ασθενή τον τρόπο λήψης τους και τη θεραπευτική τους δράση, την συνιστώμενη κατά περίπτωση δοσολογία, διάρκεια χρήσης
10.4	Ενημερώνεται και ενημερώνει τα προγράμματα φαρμακείου για τις τιμές των ΜΗ.ΣΥ.ΦΑ σύμφωνα με τις οδηγίες της ΗΔΙΚΑ	10.4.1 Πρακτική άσκηση σε προγράμματα φαρμακείου	-Εφαρμόζει στα προγράμματα φαρμακείου τις τελευταίες ενημερώσεις (update) της ΗΔΙΚΑ -Ενημερώνεται για τις τρέχουσες τιμές ΜΗ.ΣΥ.ΦΑ

10.5	Αναγνωρίζει την έννοια και την σημασία της αυτοφροντίδας Αναγνωρίζει πότε ενδείκνυται η αυτοφροντίδα ασθενούς, πότε δεν ενδείκνυται και το άτομο πρέπει άμεσα να συμβουλευτεί τον γιατρό, και παρέχει συμβουλές αυτοφροντίδας υπό την εποπτεία του υπεύθυνου φαρμακοποιού	10.5.1 Μελέτη διαφόρων περιπτώσεων αυτοφροντίδας ασθενών και σχετικό παιχνίδι ρόλων με διαφορετικές περιπτώσεις ασθενών 10.5.2 Μελέτη διαφόρων περιπτώσεων ασθενών (σχετικό παιχνίδι ρόλων) όπου η αυτοφροντίδα δεν ενδείκνυται και ο ασθενής παραπέμπεται στον γιατρό	-Περιγράφει την διαδικασία και τα ακολουθούμεθα πρωτόκολλα επικοινωνίας με τον ασθενή -πελάτη του φαρμακείου για την ορθή ικανοποίηση των αναγκών του και λήψη σύντομου ιστορικού του προβλήματος του ασθενή – πελάτη -Παρέχει συμβουλές στον ασθενή –πελάτη για την επιλογή του κατάλληλου προϊόντος ΜΗ.ΣΥ.ΦΑ και τη θεραπευτική του δράση - Παρέχει συμβουλές και τις κατάλληλες οδηγίες στον ασθενή για τη σωστή και ασφαλή χρήση του προϊόντος κατά περίπτωση - Αναγνωρίζει τις περιπτώσεις όπου η αυτοφροντίδα δεν ενδείκνυται και παραπέμπει τον ασθενή –πελάτη άμεσα να συμβουλευτεί τον κατάλληλο ιατρό
------	--	---	---

Μαθησιακή Ενότητα 11: Μηχανογράφηση φαρμακείου - Εφαρμογές προγραμμάτων φαρμακείου			ΩΡΕΣ: 7
Α/Α	ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ Ο/η απόφοιτος/-η της ειδικότητας «Βοηθός Φαρμακείου», μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του Μεταλυκειακού έτους – τάξης μαθητείας θα είναι σε θέση να:	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ [1: άριστη εκτέλεση της εργασίας, χωρίς ανάγκη καθοδήγησης 2. επαρκής εκτέλεση της εργασίας με ασήμαντα λάθη/ παραλείψεις 3. επαρκής εκτέλεση της εργασίας με σημαντικά λάθη/ παραλείψεις 4. ανεπαρκής εκτέλεση της εργασίας]
11.1	Χρησιμοποιεί αποτελεσματικά τα σχετικά εργαλεία Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών για επαγγελματικούς σκοπούς	11.1.1 Πρακτική άσκηση με προσομοίωση χειρισμού ταμειακής μηχανής 11.1.2 Πρακτική άσκηση με προσομοίωση χειρισμού σαρωτή γραμμωκώδικα (Barcode reader)	Εφαρμόζει στην πράξη τις λειτουργίες των προγραμμάτων μηχανοργάνωσης του φαρμακείου με αποτελεσματικό χειρισμό των σχετικών εργαλείων Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών
11.2	Διατηρεί αρχείο τερματικού (POS) με όλες τις καθημερινές συναλλαγές, συναλλαγές που πρέπει να συμφωνούν και ημερολογιακά με τα αιτούμενα ποσά των ηλεκτρονικών συνταγών αν υπάρχουν και προβαίνει στην ενημέρωση συναλλαγών στη τράπεζα αν χρειαστεί	11.2.1 Πρακτική άσκηση με επίδειξη χειρισμού τερματικού (POS) με όλες τις καθημερινές συναλλαγές 11.2.2 Πρακτική άσκηση με επίδειξη χειρισμού συναλλαγών	-Αρχειοθετεί τα καθημερινά αντίγραφα των συναλλαγών μέσω τερματικού και γνωρίζει τι αφορά η κάθε συναλλαγή -Διατηρεί Αναλυτικό ταμείο ημέρας/μηνός -Έκδοση ηλεκτρονικών τιμολογίων -Παρακολούθηση αξιογράφων (επιταγές – γραμμάτια)
11.3	Εκτελεί ολικώς ή μερικώς συνταγές μέσω της ηλεκτρονικής συνταγογράφησης και παραπεμπτικά αναλωσίμων μέσω του e-ΔΑΠΥ	11.3.1 Πρακτική άσκηση με εφαρμογές στην Ηλεκτρονική Συνταγογράφηση, εκτύπωση εκτελέσεων, ταξινόμησή τους ανάλογα με τον ασφαλιστικό φορέα του ασθενή, αρίθμηση, αρχειοθέτησή και στατιστική επεξεργασία τους	Προβαίνει στον έλεγχο ορθής συνταγογράφησης -Εκτέλεση συνταγών με Ηλεκτρονική συνταγογράφηση και δυνατότητα έκδοσης απόδειξης
11.4	Εκδίδει μηνιαίες συγκεντρωτικές καταστάσεις συνταγών για όλα τα ταμεία και ολοκληρώνει τη διαδικασία μηνιαίας κατάθεσης παραπεμπτικών εκδίδοντας τα ανάλογα μέσω της εφαρμογής του e-ΔΑΠΥ	11.4.1 Πρακτική άσκηση στην έκδοση μηνιαίων συγκεντρωτικών καταστάσεων συνταγών	- Διενεργεί με βάση τον φορέα την ταξινόμηση των συνταγών σε Ασφαλιστικά ταμεία -εκτυπώνει καταστάσεις ασφαλιστικών ταμείων -ολοκληρώνει την κατάθεση ηλεκτρονικών συνταγών και παραπεμπτικών

11.5	Γνωρίζει στην πράξη τις λειτουργίες που παρέχουν τα προγράμματα μηχανοργάνωσης φαρμακείου και εφαρμόζει τουλάχιστον ένα πρόγραμμα υπό την εποπτεία του υπεύθυνου φαρμακοποιού	11.5.1 Πρακτική άσκηση με επίδειξη των διαφόρων λειτουργιών προγραμμάτων μηχανοργάνωσης φαρμακείου	Διαχειρίζεται άριστα τουλάχιστον ένα πρόγραμμα φαρμακείου Αναφέρει λειτουργίες που μπορούν να παρέχουν τα προγράμματα μηχανοργάνωσης του φαρμακείου: -Δραστικές ουσίες - Χρήση - Δοσολογία - Ενδείξεις και Αντενδείξεις - Ομοειδή -Φαρμακοτεχνικές εργασίες -Ετικέτες δοσολογιών -Ενημέρωση λογιστικών βιβλίων -Κλαδική επαγγελματική πληροφόρηση φαρμακείου
11.6	Διατηρεί αρχείο ασθενών με το ιστορικό και χρήσιμες πληροφορίες σχετικά με τη φαρμακευτική αγωγή που λαμβάνει κάθε ασθενής	11.6.1 Μελέτη περίπτωσης εφαρμογής ενδεικτικής αναζήτησης αποτελεσμάτων προηγούμενων συνταγών και εκκρεμοτήτων ασθενούς	-Αρχειοθετεί στοιχεία και τη φαρμακευτική αγωγή που ακολουθεί ο/η ασθενής -Κάρτα πελάτη και ιστορικό ασθενή -Εκκρεμότητες ασθενών -Κάρτες μελών καταναλωτών
11.7	Διατηρεί καθημερινή αποθήκη εισερχόμενων και εξερχόμενων φαρμακοτεχνικών ιδιοσκευασμάτων, συμπληρωμάτων διατροφής καθώς και αναλώσιμου υγειονομικού υλικού	11.7.1 Πρακτική άσκηση εφαρμογών τήρησης αποθήκης φαρμακείου 11.7.2 Πρακτική άσκηση με εκτέλεση εφαρμογών αρχείου παραφαρμακευτικών	-Ενημερώνει καθημερινά την αποθήκη του φαρμακείου μέσω των προγραμμάτων -Τήρηση Αρχείου παραφαρμακευτικών -Τήρηση αποθήκης και απογραφή -Ηλεκτρονικές παραγγελίες - αγορές -Προμηθευτές -Στατιστική πληροφόρηση, στοιχεία - σύγκριση ειδών -Ζημιογόνα αποθέματα
11.8	Εφαρμόζει καθημερινό back up στα αρχεία του φαρμακείου με σκοπό τη διαρκή ενημέρωση	11.8.1 Πρακτική άσκηση με επίδειξη εφαρμογών back up των αρχείων του φαρμακείου	Ενημερώνει το πρόγραμμα φαρμακείου εκτελώντας την εφαρμογή back up των αρχείων του φαρμακείου
11.9	Υπολογίζει τη συμμετοχή που καταβάλει ο ασθενής πριν πάει στον ιατρό εφόσον γνωρίζει τη φαρμακευτική αγωγή που ακολουθεί, καθώς και την επόμενη επιτρεπτή μηνιαία συνταγογράφηση που μπορεί να γίνει από το θεράποντα ιατρό	11.9.1 Πρακτική άσκηση με επίδειξη εφαρμογής υπολογισμών επόμενων δυνατών ιατρικών συνταγογραφήσεων και των αναμενόμενων συμμετοχών του ασθενή	Χρησιμοποιεί το πρόγραμμα του φαρμακείου και υπολογίζει αναμενόμενες συμμετοχές και επόμενες δυνατές συνταγογραφήσεις από τον ιατρό σύμφωνα με τις αρχές μηνιαίας συνταγογράφησης της ΗΔΙΚΑ (π.χ. πόσα κουτιά συγκεκριμένου σκευάσματος δικαιολογούνται μηνιαίως κ.λπ.)

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ ΣΚΕΛΟΣ ΤΟΥ "ΜΕΤΑΛΥΚΕΙΑΚΟΥ ΕΤΟΥΣ - ΤΑΞΗΣ ΜΑΘΗΤΕΙΑΣ" ΤΟΥ Ν. 4386/2016 ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: «ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΡΓΩΝ ΤΕΧΝΗΣ-ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ»

1. ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ

Σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 66 του ν. 4386/2016, το «Μεταλυκειακό έτος-Τάξη μαθητείας» είναι προαιρετικό, εφαρμόζει το δυϊκό σύστημα εκπαίδευσης (μαθητείας) και περιλαμβάνει: α) μαθητεία με εκπαίδευση στο χώρο εργασίας και β) μαθήματα Ειδικότητας και Προπαρασκευαστικά μαθήματα Πιστοποίησης στο Ε.Κ. ή στη σχολική μονάδα ΕΠΑ.Λ., αντίστοιχα. Ειδικότερα, στο «Μεταλυκειακό έτος-Τάξη μαθητείας» εφαρμόζεται: α) πρόγραμμα εργαστηριακών μαθημάτων ειδικότητας επτά (7) συνολικά ωρών, το οποίο διδάσκεται στη σχολική μονάδα του ΕΠΑ.Λ. ή του Ε.Κ. για ένα διδακτικό έτος και β) «Πρόγραμμα Εκπαίδευσης στο χώρο

εργασίας – Μαθητεία σε εργασιακό χώρο» είκοσι οκτώ (28) ωρών εβδομαδιαίως, επιμερισμένο τουλάχιστον σε τέσσερις (4) ημέρες για ένα σχολικό έτος. Η συνολική διάρκεια του προγράμματος μαθητείας είναι εννέα (9) μήνες.

Στο παρόν Πρόγραμμα Σπουδών, συνολικής διάρκειας 203 ωρών, 161 ώρες κατανέμονται ενδεικτικά σε επιμέρους μαθησιακά πεδία και 42 ώρες αφορούν τη «Ζώνη Ευέλικτου Προγράμματος μαθητείας». Η ενότητα με τίτλο «Ζώνη Ευέλικτου Προγράμματος Μαθητείας» εντάσσεται στο Πρόγραμμα Σπουδών με σκοπό να δώσει στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση του «Μεταλυκειακού έτους-τάξης Μαθητείας» στοιχεία ευελιξίας σε ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες και ενδιαφέροντα των μαθητών/-τριών αλλά και στοιχεία προσαρμοστικότητας του Προγράμματος Σπουδών σε τοπικές ή άλλου τύπου ιδιαιτερότητες.

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. Κατά την εφαρμογή των Προγραμμάτων Σπουδών του «Μεταλυκειακού έτους-Τάξης μαθητείας», όλοι/ες οι εμπλεκόμενοι/ες θα πρέπει να λαμβάνουν μέριμνα, ώστε οι τηρούμενες εκπαιδευτικές διαδικασίες να βρίσκονται σε άμεση σύνδεση και συλλειτουργία με το πλαίσιο και τις διαδικασίες πιστοποίησης.

Λοιπά θέματα διαδικασιών εφαρμογής του θεσμού της μαθητείας αρμοδιότητας ΥΠΠΕΘ ρυθμίζονται με την κοινή υπουργική απόφαση του Φ.Ε.Κ. 2859/τ.Β'/21-8-2017, όπως ισχύει.

### 1.1 Σκοπός

Το Πρόγραμμα Σπουδών του εργαστηριακού μέρους του «Μεταλυκειακού έτους – Τάξης μαθητείας» της ειδικότητας «Συντήρησης Έργων Τέχνης - Αποκατάστασης» αποσκοπεί στην αναβάθμιση των γνώσεων, επαγγελματικών δεξιοτήτων και ικανοτήτων των αποφοίτων ΕΠΑ.Λ. μέσα από την ομαλή ένταξη των μαθητευομένων στο επαγγελματικό περιβάλλον μιας επιχείρησης/οργανισμού Συντήρησης Έργων Τέχνης- Αποκατάστασης Πολιτιστικής Κληρονομιάς. Η μετάβαση των μαθητευομένων από τη σχολική μονάδα στο χώρο εργασίας και σε ρεαλιστικές επαγγελματικές συνθήκες αναμένεται να τους δώσει τα κατάλληλα εφόδια εργασιακής εμπειρίας, ώστε στη συνέχεια να αναζητήσουν τη βέλτιστη επαγγελματική διαδρομή στον ευρύτερο χώρο του Πολιτισμού.

Το Πρόγραμμα Σπουδών σχεδιάζεται με απώτερο σκοπό να υποστηρίξει κάθε μαθητευόμενο/η στις εργασίες που ενδέχεται να του/της ανατεθούν στο πλαίσιο μαθητείας όχι μόνο σε ένα Οργανισμό Πολιτιστικής Κληρονομιάς, αλλά σε ένα σημαντικό εύρος εργασιακών χώρων των επιμέρους πεδίων του κλάδου, όπου δυνητικά μπορεί να απασχοληθεί μετά την ολοκλήρωση της μαθητείας καθώς και σε ειδικές θέσεις εργασίας σε σύγχρονους επαγγελματικούς ρόλους που σχετίζονται με τη διατήρηση και ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς.

Με άλλα λόγια, το Πρόγραμμα Σπουδών επιδιώκει να διασφαλίσει την ύπαρξη μιας κοινής βάσης, που θα δώσει τη δυνατότητα στους μαθητευόμενους/ες να ανταποκριθούν σε περισσότερες από μία μελλοντικές θέσεις και περιβάλλοντα εργασίας στον κλάδο της Συντήρησης Έργων Τέχνης- Αποκατάστασης ενδεικτικά Μουσεία (συμπεριλαμβανομένων και των αιθουσών έκθεσης τέχνης), Αρχαία, Ιστορικά μνημεία, αρχαιολογικοί-ιστορικοί χώροι, μνημεία, Ιδιωτικές εταιρείες ανάληψης έργων συντήρησης-αποκατάστασης μνημείων, Συλλογές Έργων Τέχνης των τραπεζών, Ιδιωτικές συλλογές, τη Διεύθυνση Αρχαιοτήτων και Πολιτιστικής Κληρονομιάς του Υπουργείου, Πολιτισμού και Αθλητισμού (ΥΠ.ΠΟ.Α.), κ.ά.

### 1.2 Στόχοι

Το Πρόγραμμα Σπουδών στοχεύει στα ακόλουθα:

- εξασφάλιση μιας στέρεας βάσης εξειδίκευσης στη Συντήρηση Έργων Τέχνης- Αποκατάσταση η οποία δεν

θα δεσμεύει τον μαθητευόμενο/η προς μια δεδομένη επαγγελματική κατεύθυνση (π.χ. αποκλειστική απασχόληση σε μουσεία και εφορείες αρχαιοτήτων) αλλά θα δίνει έμφαση σε κοινά μαθησιακά πεδία που είναι σημαντικά ανεξαρτήτως θέσης μαθητείας και χώρου εργασίας

- διαμόρφωση κουλτούρας επαγγελματισμού (δεοντολογία επαγγέλματος, ασφάλεια και υγεία στην εργασία)

- καλλιέργεια δεξιοτήτων επικοινωνίας και συνεργασίας, οι οποίες είναι κρίσιμες και μπορούν να αξιοποιηθούν τόσο εντός όσο και εκτός του χώρου εργασίας (παρακίνηση, επικοινωνία με επαγγελματικά κριτήρια)

- ενθάρρυνση της καινοτομίας και της επιχειρηματικότητας με αξιοποίηση ψηφιακών εργαλείων και δεξιοτήτων για επαγγελματικούς σκοπούς (επιχειρηματικότητα, επικοινωνία και προβολή μέσω social media)

- ενίσχυση της περιβαλλοντικής συνείδησης και της ανάδειξης της σημασίας της βιώσιμης ανάπτυξης, των ορθών πρακτικών και των πιστοποιήσεων της σύγχρονης περιβαλλοντικής διαχείρισης

- ανάπτυξη δεξιοτήτων επίλυσης προβλημάτων (problem solving) σε διαφορετικές συνθήκες επαγγελματικού περιβάλλοντος και περιστάσεις και ανάπτυξη της αλγοριθμικής σκέψης (computational thinking)

### 1.3 Δομή-Διάρκεια

Το Πρόγραμμα Σπουδών, του οποίου η δομή είναι αρθρωτή, έχει σχεδιαστεί για την υλοποίηση του Εργαστηριακού Προγράμματος της Ειδικότητας συνολικής διάρκειας 203 ωρών. Συνίσταται από επιμέρους μαθησιακά πεδία/ενότητες/δεσμίδες μαθησιακών αποτελεσμάτων, που καλύπτουν το εύρος του αντικειμένου. Ειδική βαρύτητα δίνεται στην ανάδειξη των δεξιοτήτων των εκπαιδευομένων, στην καλλιέργεια κριτικής σκέψης καθώς και στην ανάληψη πρωτοβουλιών για τη βελτίωση των ικανοτήτων τους που σχετίζονται με την επίλυση προβλημάτων.

Βασικό χαρακτηριστικό των Προγραμμάτων Σπουδών για το «Μεταλυκειακό έτος-Τάξη μαθητείας» αποτελεί η ευελιξία και η δυνατότητα προσαρμογής σε συγκεκριμένες εργασιακές και άλλες ειδικές συνθήκες. Η ενότητα με τίτλο «Ζώνη Ευέλικτου Προγράμματος Μαθητείας» προστίθεται με σκοπό να δώσει στο Πρόγραμμα Εργαστηριακών μαθημάτων ειδικότητας Εκπαίδευση του «Μεταλυκειακού έτους-Τάξης Μαθητείας» στοιχεία ευελιξίας σε ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες και ενδιαφέροντα των μαθητών/τριών αλλά και στοιχεία προσαρμοστικότητας του Προγράμματος Σπουδών σε εργασιακές ή άλλου τύπου ιδιαιτερότητες. Πιο συγκεκριμένα, προτείνεται η διάρκειά της να μην υπερβαίνει το 20% των ωρών του συνολικού προγράμματος, ήτοι 42 ώρες (σε σύνολο 203 ωρών). Ως εκ τούτου, 161 ώρες κατανέμονται ενδεικτικά στα επτά επιμέρους μαθησιακά πεδία σε αναλογία με το εύρος τους και 42 ώρες στη «Ζώνη Ευέλικτου Προγράμματος μαθητείας». Οι εκπαιδευτικοί -κατά την κρίση τους και μετά από διερεύνηση των εκπαιδευτικών αναγκών των μαθητών/τριών καλούνται να αξιοποιήσουν τις 42 ώρες είτε στο τέλος του Προγράμματος, είτε εμβόλιμα μεταξύ των υπολοίπων ενότητων. Στο πλαίσιο της «Ζώνης Ευέλικτου Προγράμματος Μαθητείας» δύνανται είτε να εξειδικεύονται περαιτέρω στοιχεία των λοιπών μαθη-

σιακών ενοτήτων προγράμματος, είτε να εισάγονται νέα στοιχεία που σχετίζονται με την ειδικότητα. Τονίζεται ότι για την πιστοποίηση των μαθητευομένων το περιεχόμενο των εν λόγω ωρών δεν θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη αλλά να βασίζεται στο περιεχόμενο των υπολοίπων (161) ωρών.

Παράμετροι όπως η υπευθυνότητα και η τήρηση της επαγγελματικής δεοντολογίας, η ομαδική εργασία, η αποτελεσματική επικοινωνία, η αποτελεσματικότητα, η ολοκληρωμένη και συνεπής εκπόνηση ενός εργασιακού project, η κριτική σκέψη, η ανάπτυξη των ψηφιακών δεξιοτήτων, η ανάδειξη της σημασίας της δια βίου εκπαίδευσης, η επίλυση προβλημάτων και η υιοθέτηση καινοτόμων προσεγγίσεων, η διασφάλιση ποιότητας, η τήρηση κανόνων και διαδικασιών ασφάλειας και υγείας, ο σεβασμός στο περιβάλλον και στις αρχές της Αειφόρου Ανάπτυξης διαχέονται οριζόντια αλλά και κάθετα στα Προγράμματα Σπουδών του Μεταλκειακού έτους-Τάξης μαθητείας. Η έμφαση δίδεται στην επίτευξη μαθησιακών αποτελεσμάτων τα οποία είναι άρρηκτα συνδεδεμένα με συγκεκριμένα κριτήρια αξιολόγησης και όχι στο γνωστικό με αντικείμενο/περιεχόμενο *per se*. Στον Πίνακα 1 παρουσιάζεται η κατανομή των ωρών ανά μαθησιακή ενότητα.

Πίνακας 1: Κατανομή ωρών Προγράμματος Σπουδών

Μαθησιακή ενότητα	Τίτλος Μαθησιακής Ενότητας	Ώρες
1	Επαγγελματικό περιβάλλον – Δεοντολογία επαγγέλματος – Τεχνικές Επικοινωνίας	14
2	Ασφάλεια και υγεία στην εργασία	14
3	Αειφόρος ανάπτυξη και προστασία του περιβάλλοντος	7
4	Επαγγελματική σταδιοδρομία, αρχές επαγγελματικής δραστηριοποίησης και ανάπτυξης	14
5	Προληπτική Συντήρηση	56
6	Πρώτα Σωστικά Μέτρα στη Συντήρηση	28
7	Υλικά – Τεχνικές Συντήρησης / Μελέτες Περίπτωσης	28
8	Ευέλικτη ζώνη προγράμματος	42
Σύνολο		203

#### 1.4 Εκπαιδευτικές μέθοδοι και εργαλεία

Δεδομένης της σημασίας και της έμφασης στα μαθησιακά αποτελέσματα, που κατέχουν κυρίαρχο ρόλο στα Προγράμματα Σπουδών της Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης, η εφαρμογή του παρόντος Προγράμματος Σπουδών προτείνεται να επικεντρωθεί στη μαθητοκεντρική προσέγγιση και τη συνεργατική μάθηση και να συνδυάσει τις παιδαγωγικές αρχές μάθησης με τις αρχές εκπαίδευσης ενηλίκων, δεδομένου ότι οι μαθητευόμενοι/ες είναι ενήλικοι.

Ως εκ τούτου, προτείνεται ο/η εκπαιδευτικός να αξιοποιήσει μεθόδους, πρακτικές και εργαλεία εκπαίδευσης ενηλίκων, όπως: εργασία στο πεδίο και εργαστηριακή

άσκηση βιβλιογραφική/διαδικτυακή έρευνα και συζήτηση, παιχνίδι ρόλων, καταγισμός ιδεών, χάρτες εννοιών, ασκήσεις επί χάρτου, αναλογίες και μοντέλα, δίνοντας την ευκαιρία στους μαθητευόμενους/ες να αυτενεργήσουν και να αποκτήσουν ή να αναδείξουν περισσότερες ικανότητες, δεξιότητες και στάσεις. Ιδιαίτερη έμφαση θα πρέπει να δοθεί στην ασφαλή προσέγγιση βασικών εννοιών που αφορούν στη θεματολογία του εργαστηριακού μαθήματος μέσω εφαρμογών και παραδειγμάτων, απόκτηση ψηφιακών και πρακτικών δεξιοτήτων με το χειρισμό κατάλληλου λογισμικού, εργαλείων και μηχανημάτων και στην αναζήτηση αξιόπιστων πηγών πληροφορίας και δια βίου μάθησης.

#### 1.5 Υλικά και μέσα

Συστήματα αποθήκευσης αντικειμένων έργων τέχνης, σύστημα κινητών ραφιών, θερμόμετρα, υγρόμετρα, αφυγραντήρες, σύστημα απαγωγής αερίων, πάγκος εργασίας, πάγκος χημείου, εστία απαγωγής, υλικά συντήρησης και καθαρισμού μνημείων και έργων τέχνης, μικροσκόπια και φωτεινές τράπεζες, μικροεργαλεία και σκεύη συντήρησης, λογισμικά σχεδιασμού/επεξεργασίας εικόνας, σύνδεση στο Διαδίκτυο, ηλεκτρονικές εφαρμογές γραφείου (Office), ανοικτά λογισμικά (ανοικτοί πόροι-open sources), εξειδικευμένα λογισμικά που χρησιμοποιούνται στο χώρο της Συντήρησης Έργων Τέχνης, ενημερωτικό υλικό σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή (βίντεο διαδικασιών συντήρησης έργων τέχνης, παρουσιάσεις προϊόντων, υλικό εκθέσεων του ευρύτερου κλάδου κ.λπ.), κ.ά.

## 2. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟ ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ, ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΟΝΤΩΝ ΤΩΝ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ ΤΗΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ (ΕΠΙΠΕΔΟ 5 ΒΑΣΕΙ ΕΘΝΙΚΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΠΡΟΣΟΝΤΩΝ) ΚΑΙ ΛΟΙΠΑ ΣΥΝΕΚΤΙΜΩΜΕΝΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ «ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΡΓΩΝ ΤΕΧΝΗΣ-ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ»

### 2.1 Περιγραφή Επαγγελματικών Προσόντων (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:

- Διαθέτουν επιπλέον γνώσεις από εκείνες που απέκτησαν στις τρεις τάξεις του ΕΠΑ.Λ.

- Διαθέτουν γνώσεις που αποκτήθηκαν σε πραγματικές συνθήκες εργασίας και είναι προσανατολισμένες στις σύγχρονες ανάγκες της αγοράς εργασίας και στις τεχνολογικές εξελίξεις.

- Διαθέτουν εξειδικευμένες γνώσεις σχετικά με την ειδικότητά τους.

- Διαθέτουν γνώσεις σχετικά με τα επαγγελματικά δικαιώματα και τις υποχρεώσεις που απορρέουν από την εργασιακή τους δραστηριότητα.

- Διαθέτουν γνώσεις λειτουργίας του εργασιακού περιβάλλοντος της ειδικότητάς τους.

- Γνωρίζουν τις προϋποθέσεις ένταξής τους στους επαγγελματικούς φορείς της ειδικότητάς τους.

**Δεξιότητες:**

- Διαθέτουν εμπειρία επίλυσης προβλημάτων που ανακύπτουν στο πλαίσιο της εξάσκησης του επαγγέλματός τους.

- Διαθέτουν επικοινωνιακές δεξιότητες που απαιτούνται στο εργασιακό τους περιβάλλον.

- Έχουν αποκτήσει περιβαλλοντική συνείδηση και εφαρμόζουν κανόνες υγιεινής και ασφάλειας στο χώρο εργασίας.

**Ικανότητες:**

- Διαθέτουν επιχειρηματικό πνεύμα και είναι ικανοί να λαμβάνουν αποφάσεις σχετικά με την επαγγελματική τους εξέλιξη.

- Είναι ικανοί να ασκούν αυτόνομα το επάγγελμά τους.

- Έχουν τη δυνατότητα επίβλεψης και καθοδήγησης τρίτων σε καθήκοντα της αρμοδιότητάς τους.

Σε πιο ειδικό επίπεδο, αναφορικά με το Επίπεδο 5 της ειδικότητας «Τεχνικός Συντήρησης Έργων Τέχνης», είναι σκόπιμο να ληφθούν υπόψη τα εξής σχετικά (<http://proson.eorperp.gr/el/Qualifications/Details/1309>):

**Γνώσεις:**

1. Απαριθμεί τα είδη των ζωγραφικών έργων και των αντικειμένων έργων τέχνης με βάση τα δομικά υλικά τους ανεξάρτητα από τη χρονική περίοδο και την τεχνική κατασκευής τους.

2. Κατονομάζει τα υλικά, τα εργαλεία και τις συσκευές που είναι απαραίτητες για τη συντήρηση έργων τέχνης.

3. Περιγράφει τις γενικές αρχές συντήρησης κεραμικών, μετάλλων, οργανικών υλικών, πέτρας, ψηφιδωτού και γυαλιού.

4. Αναφέρει τους βασικούς κανόνες αισθητικής και αρμονίας.

5. Διακρίνει την εξέλιξη των καλών τεχνών (ζωγραφική, χαρακτική, γλυπτική, αρχιτεκτονική) στο πέρασμα του χρόνου, καθώς και τις καλλιτεχνικές δημιουργίες διαφόρων πολιτισμών και καλλιτεχνικών κινημάτων.

6. Απαριθμεί τα εξαρτήματα φωτογραφικής μηχανής και περιγράφει τις βασικές λειτουργίες της.

7. Αναγνωρίζει τους κανόνες του γραμμικού και ελεύθερου σχεδίου και κατατάσσει ιεραρχικά τα στάδια σχεδιασμού.

8. Αναφέρει τη χημική ονοματολογία που σχετίζεται με τις διαδικασίες συντήρησης και αποκατάστασης.

9. Κατονομάζει τις περιβαλλοντικές παραμέτρους που επιδρούν σε έργα τέχνης και αντικείμενα ιστορικής σημασίας σε εσωτερικό μικροκλίμα (μυσεία, εκθέσεις, αποθήκες κ.ά.).

10. Περιγράφει τη διαδικασία αποτύπωσης των έργων τέχνης με χρήση σχεδιαστικών μέσων και κατονομάζει τα διεθνώς παραδεκτά σύμβολα που χρησιμοποιούνται (χάρτης Βενετίας).

**Δεξιότητες:**

1. Εκτελεί εργασίες συντήρησης έργων τέχνης που του ανατίθενται ερμηνεύοντας τις σχετικές μελέτες ή προμελέτες συντήρησης.

2. Παρατηρεί τις φθορές και μπορεί να προτείνει κατάλληλη μέθοδο συντήρησης για κάθε αντικείμενο.

3. Αιτιολογεί τις λύσεις που επιλέγει για τη συντήρηση των αντικειμένων.

4. Καταγράφει τις εργασίες συντήρησης σε ειδικό δελτίο σύμφωνα με τους κανόνες δεοντολογίας.

5. Φωτογραφίζει με την κατάλληλη τεχνική τα αντικείμενα που είναι προς αποκατάσταση.

6. Ξεκινά και ολοκληρώνει τη διαδικασία αποτύπωσης των έργων με κλασικές μεθόδους.

7. Χρησιμοποιεί αποτελεσματικά τα εργαλεία και τις συσκευές του εργαστηρίου κατά τη διαδικασία συντήρησης.

8. Λαμβάνει κατάλληλα μέτρα για την προστασία των έργων τέχνης και αντικειμένων πολιτιστικής κληρονομιάς.

**Ικανότητες:**

1. Ακολουθεί οδηγίες υπεύθυνου εργαστηρίου, αντιλαμβάνεται τον τρόπο εφαρμογής τους και τηρεί τα χρονοδιαγράμματα που έχουν ορισθεί.

2. Αναλαμβάνει αυτόνομα τη συντήρηση και αποκατάσταση αντικειμένων παρακολουθώντας τα στάδια που είναι απαραίτητα και είναι υπεύθυνος για την ποιότητα και το αποτέλεσμα της συντήρησης.

3. Συνεργάζεται με άτομα άλλων ειδικοτήτων, όπως χημικούς, μηχανικούς, προμηθευτές, ζωγράφους, αρχαιολόγους κ.ά. για τη διεξαγωγή σύνθετων συντηρήσεων.

- 2.2 Συναφές Επαγγελματικό Περίγραμμα, πιστοποιημένο από τον ΕΟΠΠΕΠ

Με βάση τα υφιστάμενα-Πιστοποιημένα από τον ΕΟΠΠΕΠ-Επαγγελματικά Περίγραμμα, διαπιστώνεται ότι υφίσταται Επαγγελματικό Περίγραμμα με τίτλο «Τεχνικός Συντήρησης Έργων Τέχνης και Αρχαιοτήτων» (<https://www.eorperp.gr/images/EP/EP45.pdf>), όπου αναφέρονται τα ακόλουθα κρίσιμα σημεία:

Ο όρος «Συντήρηση Έργων-Αποκατάσταση» περιλαμβάνει τη διενέργεια των αναγκαίων επεμβάσεων που παρεμποδίζουν τη φθορά του χρόνου σε αρχαιότητες και έργα τέχνης, διατηρώντας αναλλοίωτα τα ιστορικά, καλλιτεχνικά, θρησκευτικά, πολιτιστικά, κοινωνικά και τεχνολογικά χαρακτηριστικά τους.

Το επάγγελμα «Τεχνικός Συντήρησης Έργων Τέχνης και Αρχαιοτήτων» είναι ένα πολυσύνθετο και απαιτητικό επάγγελμα που χρήζει γνώσεων από πολλά γνωστικά αντικείμενα θεωρητικής και τεχνολογικής φύσεως. Το επάγγελμα του Τεχνικού Συντήρησης Έργων Τέχνης και Αρχαιοτήτων έχει πάμπολλες εφαρμογές, τόσο σε αμιγώς καλλιτεχνικό-πολιτιστικό επίπεδο, όσο και σε οικονομικό, καθώς μπορεί να διεκπεραιώσει λειτουργίες αποκατάστασης και συντήρησης πολιτιστικών αγαθών και να αναπτύξει πρόνοια για την προληπτική συντήρηση και προστασία τους.

Η αξία του επαγγέλματος του συντηρητή αναγνωρίζεται ευρέως τόσο από καλλιτέχνες όσο και από επιστήμονες, καθώς έχει καταστεί σαφές ότι η συντήρηση αποτελεί διεπιστημονικό πεδίο ανάμεσα στην τέχνη, τη χημεία, την ιστορία, την αρχαιολογία, τη φυσική και τη βιολογία.

Στην ενότητα Α (Γενικές Αρχές του Επαγγέλματος), περιγράφονται οι γενικές αρχές που διέπουν τη συντήρηση, από τις οποίες οι παρακάτω αξιολογούνται ως οι πιο βασικές:

Αρχή της ελάχιστης επέμβασης: Από όλες τις πιθανές επεμβάσεις συντήρησης προτιμώνται οι λιγότερο παρεμβατικές και εκτελούνται στη μικρότερη δυνατή έκταση και βαθμό. Η αφαίρεση έχει εκτιμηθεί σαν προσέγγιση της τελειότητας και της επιδίωξης προσέγγισης της βαθύτερης ουσίας των πραγμάτων, και η καλλιτεχνική απλότητα, είναι η σοφότερη ταξινόμηση μέσων βασισμένη στην ενόραση των ουσιωδών, στα οποία κάθε τι άλλο, πρέπει να υποτάσσεται.

Αρχή της αναστρεψιμότητας: Αναστρεψιμότητα ή αντιστρεψιμότητα μεθόδων και υλικών. Οι επεμβάσεις πρέπει να είναι κατά το δυνατόν αναστρέψιμες, δηλαδή να μπορούν να αφαιρεθούν τα νέα υλικά που έχουν εισαχθεί και το αντικείμενο να επιστρέψει στην προηγούμενη του κατάσταση. Πολύ σύντομα έγινε αντιληπτό ότι αυτό δεν είναι σχεδόν ποτέ δυνατόν, και η αρχή της αναστρεψιμότητας (reversibility) αντικαταστάθηκε από την αρχή της επανακατεργασίας (retreatability). Πρακτικά, σημασία πλέον έχει, μία επέμβαση να μην αποκλείει επόμενες επεμβάσεις.

Αρχή των διακριτών επεμβάσεων και των νέων υλικών: Οι επεμβάσεις και τα νέα υλικά πρέπει να είναι διακριτά ακόμα και από μη ειδικούς.

Αρχή της συμβατότητας: Τα νέα υλικά και οι τεχνικές που εφαρμόζονται στη συντήρηση πρέπει να είναι κατά το δυνατόν συμβατά με τα αρχικά υλικά κατασκευής και με την αρχική μορφή του έργου-μνημείου.

Στην ενότητα Β (Ανάλυση του Επαγγέλματος – Προδιαγραφές), αναφέρονται και περιγράφονται οι Κύριες Επαγγελματικές Λειτουργίες (ΚΕΛ) της ειδικότητας «Συντήρησης Έργων Τέχνης-Αποκατάστασης»:

- Συντήρηση και αποκατάσταση αρχαιολογικών ευρημάτων, έργων τέχνης και μνημείων

- Διαμόρφωση των περιβαλλοντικών παραμέτρων για την προστασία των αρχαιολογικών ευρημάτων, έργων τέχνης και μνημείων

- Γνώση και εφαρμογή των πρώτων σωστικών μέτρων στις ανασκαφές

Στην ενότητα Γ (Απαραίτητες Γνώσεις, Δεξιότητες και Ικανότητες) προσδιορίζονται οι γενικές και οι βασικές επαγγελματικές γνώσεις:

Γενικές Γνώσεις, ικανότητες:

• Ελληνική Γλώσσα, Ιστορία της Τέχνης, Γνώσεις ξένης Γλώσσας, Γνώσεις Ηλεκτρ. Υπολογιστών και Πληροφορικής, Γνώσεις σχεδίου και σχεδιασμού, Φυσική, Χημεία, Τεχνολογία υλικών

• Δημιουργικότητα, συνέπεια και μεθοδικότητα, ικανότητα λήψης πρωτοβουλιών.

Βασικές Επαγγελματικές Γνώσεις, Δεξιότητες και Ικανότητες Τεχνικού Συντήρησης Έργων Τέχνης-Αποκατάστασης:

• Βασικές αρχές συντήρησης αρχαιολογικών ευρημάτων

• Βασικές αρχές συντήρησης έργων τέχνης

• Βασικές αρχές συντήρησης αρχιτεκτονικών μνημείων

• Βασικές αρχές συντήρησης μουσειακών και αρχαιολογικών αντικειμένων

• Ειδικά θέματα χημείας

• Ειδικά θέματα φυσικής

• Περιβαλλοντικοί παράμετροι

• Αντίγραφο-Αισθητική αποκατάσταση

• Πρώτα σωστικά μέτρα σε ανασκαφές, εργασίες αναστήλωσης, κ.ά.

• Προληπτική συντήρηση

• Περιβαλλοντικοί παράμετροι

• Χειρισμός και μετακίνηση αρχαιολογικών ευρημάτων, μουσειακών αντικειμένων και έργων τέχνης

• Συστήματα αποθήκευσης και έκθεσης

• Γνώση σχετικής νομοθεσίας αναφορικά με τα επαγγελματικά δικαιώματα, τον κώδικα δεοντολογίας του Συντηρητή Αρχαιοτήτων και Έργων Τέχνης, κ.λπ.

• Συντήρηση αρχαιολογικών ευρημάτων

• Συντήρηση έργων τέχνης

• Συντήρηση αρχιτεκτονικών μνημείων

• Συντήρηση μουσειακών και αρχαιολογικών αντικειμένων

• Ορολογία της συντήρησης

• Ιστορία της Τέχνης

• Καταγραφή και τεκμηρίωση των εργασιών συντήρησης

• Φωτογραφική τεκμηρίωση των εργασιών συντήρησης

• Κατανόηση των ιδιοτήτων των υλικών επέμβασης και σωστή εφαρμογή τους

• Σωστή χρήση των εργαλείων και του εξοπλισμού του εργαστηρίου συντήρησης

• Εφαρμογή των μέτρων ελέγχου των περιβαλλοντικών παραμέτρων στους χώρους έκθεσης και αποθήκευσης αρχαιολογικών ευρημάτων, έργων τέχνης και μνημείων

• Εφαρμογή κανόνων υγιεινής και ασφάλειας στο χώρο εργασίας

• Επικοινωνία

• Συνθετική ικανότητα

• Καλλιτεχνική και πολιτισμική ευαισθησία

• Ικανότητα εύρεσης λύσεων σε προβλήματα συντήρησης

• Προστασία και σεβασμός της πολιτιστικής κληρονομιάς

• Στοιχεία επιχειρηματικότητας

2.3 Λοιπά συνεκτιμώμενα δεδομένα για τις σύγχρονες εξελίξεις στην ειδικότητα «Συντήρησης Έργων Τέχνης-Αποκατάστασης»

Στο συναφή με την ειδικότητα επαγγελματικό κλάδο λαμβάνουν χώρα διαρθρωτικές αλλαγές, που προκαλούνται από τις ραγδαίες τεχνολογικές εξελίξεις και επηρεάζουν όχι μόνο τη χρήση υλικών και την εφαρμογή των κατάλληλων μεθόδων, αλλά τον τρόπο επέμβασης σε αντικείμενα και μνημεία της πολιτιστικής κληρονομιάς. Δεν καθορίζεται πλέον μόνο από τα έργα τέχνης-μνημεία, αλλά και από την έρευνα που απαιτεί τη συνεργασία των διαφόρων επιστημόνων, φορέων και ιδρυμάτων καθώς και άλλων παραγόντων που συνδράμουν στη διαμόρφωση της ιστορίας και της πολιτιστικής ταυτότητάς τους στο μέλλον.

Τα προς συντήρηση έργα τέχνης-μνημεία, θα πρέπει να ερμηνεύονται, να αποτιμώνται και να αξιοποιούνται με τις νέες μεθόδους εκτίμησης, υπό το φως των νέων τάσεων, των νέων αντιλήψεων, λαμβάνοντας υπόψη τις απαιτήσεις και τις προκλήσεις της σύγχρονης εποχής.

Για το παρόν Πρόγραμμα Σπουδών ελήφθησαν υπόψη σύγχρονες επιστημονικές εξελίξεις στα πεδία του ευρύτερου κλάδου της Συντήρησης Έργων Τέχνης-Αποκατάστασης και σύγχρονες πρακτικές και τάσεις της αντίστοιχης αγοράς. Επίσης, συνεκτιμήθηκαν αποτελέσματα συνεργασίας και αλληλεπίδρασης με θεσμοθετημένους φορείς του κλάδου αλλά και εκπροσώπους επιχειρήσεων/οργανισμών.

Τα επαγγελματικά και επιστημονικά δεδομένα τεκμηριώνονται με την αρθογραφία και τις εκθέσεις των κλαδικών επαγγελματικών φορέων, επιστημονικών ενώσεων και ερευνητικών κέντρων, τον έγκυρο τύπο, τις τάσεις και τις εξελίξεις τεχνολογιών των παγκόσμιων κλαδικών εκθέσεων με τις εξειδικευμένες υπηρεσίες συμβούλων και ερευνών στο πεδίο των τεχνολογικών καινοτομιών-τάσεων της Συντήρησης Έργων Τέχνης-Αποκατάστασης, τα ελληνικά και διεθνή συνέδρια και τις διαδικτυακές πηγές στο πεδίο της Συντήρησης Έργων Τέχνης-Αποκατάστασης.

### 3. ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ (ΓΕΝΙΚΑ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΑ)

Σύμφωνα με τα ανωτέρω, οι απόφοιτοι/-ες της ειδικότητας «Συντήρησης Έργων Τέχνης-Αποκατάστασης», μετά την ολοκλήρωση του Μεταλυκειακού έτους –Τάξης μαθητείας, προσδοκάται ότι θα είναι ικανοί/ές να:

- αξιοποιούν τις γνώσεις που αποκτήθηκαν σε πραγματικές συνθήκες εργασίας
- ανταποκρίνονται στις σύγχρονες ανάγκες της αγοράς εργασίας και στις τεχνολογικές εξελίξεις
- εφαρμόζουν εξειδικευμένες γνώσεις σχετικά με την ειδικότητά τους
- κάνουν χρήση γνώσεων σχετικά με τα επαγγελματικά δικαιώματα και τις υποχρεώσεις που απορρέουν από την εργασιακή τους δραστηριότητα
- γνωρίζουν τη λειτουργία του εργασιακού περιβάλλοντος της ειδικότητάς τους και τις προϋποθέσεις ένταξής τους στους επαγγελματικούς φορείς της ειδικότητάς τους
- διαχειρίζονται και να επιλύουν προβλήματα που ανακύπτουν στο πλαίσιο της εξάσκησης του επαγγέλματός τους.
- επιδεικνύουν τις επικοινωνιακές δεξιότητες που απαιτούνται στο εργασιακό τους περιβάλλον.

- εφαρμόζουν κανόνες υγιεινής και ασφάλειας στο χώρο εργασίας και να έχουν αποκτήσει περιβαλλοντική συνείδηση

- εφαρμόζουν επαγγελματικές πρακτικές που σέβονται την επαγγελματική δεοντολογία και δίνουν έμφαση στον σεβασμό στο περιβάλλον και στις αρχές της αειφόρου ανάπτυξης

- λαμβάνουν αποφάσεις σχετικά με την επαγγελματική τους εξέλιξη και να διαθέτουν επιχειρηματικό πνεύμα

- ασκούν αυτόνομα το επάγγελμά τους

Όσα αναφέρθηκαν ανωτέρω αποτελούν τα γενικά μαθησιακά αποτελέσματα για τους μαθητευόμενους/ες της ειδικότητας «Συντήρησης Έργων Τέχνης-Αποκατάστασης». Τα ειδικά μαθησιακά αποτελέσματα ομαδοποιούνται ανά μαθησιακή ενότητα και διατυπώνονται αναλυτικά στον Πίνακα που ακολουθεί, συμπληρωμένα από τις αντίστοιχες ενδεικτικές δραστηριότητες και κριτήρια αξιολόγησης.

#### 4. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Τα κριτήρια αξιολόγησης έχουν κεντρικό ρόλο τόσο στα Προγράμματα Σπουδών του Μεταλυκειακού έτους-Τάξης μαθητείας όσο και στις διαδικασίες πιστοποίησης που ακολουθούν, καθώς προσδιορίζουν σημαντικά και σχετίζονται με το βαθμό επίτευξης των επιδιωκόμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων.

##### 4.1 Πυλώνες κριτηρίων αξιολόγησης

Τα κριτήρια αξιολόγησης στηρίζονται στους ακόλουθους πυλώνες:

- α) θεμελιώδεις υποστηρικτικές γνώσεις,
- β) επίγνωση και τήρηση διαδικασιών,
- γ) χρήση εργαλείων και υλικών,
- δ) κρίσιμες ικανότητες δια βίου εκπαίδευσης

##### 4.2 Χαρακτηρισμός επιδόσεων μαθητευομένων με βάση τα καθορισμένα κριτήρια αξιολόγησης

Η αξιολόγηση του βαθμού επίτευξης μαθησιακών αποτελεσμάτων γίνεται βάσει συγκεκριμένων διαβαθμίσεων, οι οποίες είναι κοινές για όλες τις μαθησιακές ενότητες και τα κριτήρια αξιολόγησης και έχουν ως εξής:

1: άριστη εκτέλεση της εργασίας, χωρίς ανάγκη καθοδήγησης

2: επαρκής εκτέλεση της εργασίας με ελάχιστα ή / και όχι σημαντικά λάθη

3: επαρκής εκτέλεση της εργασίας με αρκετά ή / και σημαντικά λάθη

4: ανεπαρκής εκτέλεση της εργασίας

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΛΥΚΕΙΑΚΟΥ ΕΤΟΥΣ - ΤΑΞΗΣ ΜΑΘΗΤΕΙΑΣ  
 ν. 4386/2016

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: «ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΡΓΩΝ ΤΕΧΝΗΣ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ»

Μαθησιακή Ενότητα 1: Επαγγελματικό περιβάλλον - Δεοντολογία επαγγέλματος – Τεχνικές Επικοινωνίας		ΩΡΕΣ: 14	
A/A	ΕΙΔΙΚΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ Ο/η απόφοιτος/-η της ειδικότητας «Συντήρησης Έργων Τέχνης - Αποκατάστασης», μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του Μεταλυκειακού έτους – τάξης μαθητείας θα είναι σε θέση να:	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ
1.1	δραστηριοποιείται επαγγελματικά αναγνωρίζοντας τη δομή και τις βασικές λειτουργίες φορέων συντήρησης πολιτιστικής κληρονομιάς  γνωρίζει και να περιγράφει τα εργασιακά του δικαιώματα και τις ευθύνες του/της	1.1.1 Περιγραφή οργανογράμματος φορέων συντήρησης πολιτιστικής κληρονομιάς και ανάλυση των βασικών αρμοδιοτήτων κάθε οργανικής μονάδας 1.1.2 Ομαδική εργασία με θέμα τη δομή και τις λειτουργίες των τμημάτων φορέων συντήρησης πολιτιστικής κληρονομιάς δημόσιων και ιδιωτικών κ.ά.	1. άριστη εκτέλεση της εργασίας, χωρίς ανάγκη καθοδήγησης 2. επαρκής εκτέλεση της εργασίας με ασήμαντα λάθη/παραλείψεις 3. επαρκής εκτέλεση της εργασίας με σημαντικά λάθη/παραλείψεις 4. ανεπαρκής εκτέλεση της εργασίας  - Περιγράφει τρόπους οργάνωσης ενός φορέα συντήρησης πολιτιστικής κληρονομιάς – σημεία διαφοροποίησης μεταξύ ιδιωτικού και δημόσιου εργασιακού χώρου - Διαχωρίζει βασικές αρμοδιότητες εμπλεκόμενων εργαζομένων στον κάθε φορέα - Προσδιορίζει επίπεδα ιεραρχίας και εύρος αρμοδιοτήτων (span of control) - Προσδιορίζει τρόπους αλληλεπίδρασης/συνεργασίας μεταξύ διαφορετικών οργανικών μονάδων
1.2	εφαρμόζει τις διαδικασίες και το περιεχόμενο της σύμβασης μαθητείας ασκώντας τα δικαιώματα και τηρώντας τις υποχρεώσεις που απορρέουν από αυτήν αλλά και από το ευρύτερο θεσμικό πλαίσιο απασχόλησης και δεοντολογίας λαμβάνοντας υπόψη τα επαγγελματικά δεδομένα και πρακτικές σεβασμού της διαφορετικότητας και της πολυπολιτισμικότητας  εφαρμόζει τον «Κώδικα δεοντολογίας Συντηρητή Αρχαιοτήτων» και το ν. 3028 ΦΕΚ Α' 153/28-6-2002 «Για την προστασία των Αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής κληρονομιάς», το σύστημα «HEREIN» της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τη συλλογή δεδομένων και πληροφοριών σχετικά με την πολιτιστική κληρονομιά	1.2.1 Ανάλυση δικαιωμάτων και υποχρεώσεων μαθητευομένων – εργαζομένων και εργοδοτών 1.2.2 Παρουσίαση πηγών επαγγελματικής δεοντολογίας σε εθνικό και διεθνές επίπεδο και ανάλυση σχετικών κειμένων 1.2.3 Παρουσίαση νομοθεσιών, συστημάτων τεκμηρίωσης, ολοκληρωμένων στρατηγικών διατήρησης και δράσεων ευαισθητοποίησης στο τομέα πολιτιστικής κληρονομιάς 1.2.4 Παρουσίαση μηχανισμών χρηματοδότησης, εθνικής και διεθνούς νομοθεσίας, χαρτών συντήρησης και προστασίας, κ.ά. 1.2.5 Παρουσίαση συστημάτων τεκμηρίωσης, ολοκληρωμένων στρατηγικών διατήρησης και δράσεων ευαισθητοποίησης στο τομέα της πολιτιστικής κληρονομιάς, κ.ά. 1.2.6 Παρουσίαση διεθνών οργανισμών που ασχολούνται με τη συντήρηση και προστασία της πολιτισμικής κληρονομιάς 1.2.7 Ανάλυση των πρόσφατων εξελίξεων στα επαγγελματικά δεδομένα	- Αναγνωρίζει την ιεραρχική σχέση και το βαθμό συνεργασίας του ίδιου/της ίδιας με λοιπούς συναδέλφους του φορέα συντήρησης πολιτιστικής κληρονομιάς - Ασκει τα δικαιώματά του/της και τις υποχρεώσεις του μέσα στο τυπικό πλαίσιο λειτουργίας του φορέα συντήρησης πολιτιστικής κληρονομιάς - Εντοπίζει και εφαρμόζει τα κρίσιμα νομικά και θεσμικά κείμενα που αφορούν εργασιακά ζητήματα στον εν λόγω κλάδο απασχόλησης - Εφαρμόζει την επαγγελματική δεοντολογία που υπαγορεύεται από κλαδικούς και επαγγελματικούς φορείς αλλά και τους διεθνείς οργανισμούς - Εντοπίζει τις κύριες εξελίξεις των τελευταίων ετών στο θεσμικό πλαίσιο του επαγγέλματος και επισημαίνει τις μεταβολές που έχουν προκαλέσει σε αυτό

1.3	<p>επικοινωνεί και συνεργάζεται αποτελεσματικά με διαφορετικές επαγγελματικές ομάδες της επιχείρησης/οργανισμού (συναδέλφους, προϊσταμένους, διαφορετικά τμήματα και επίπεδα ιεραρχίας, εξωτερικούς συνεργάτες, προμηθευτές) χρησιμοποιώντας την κατάλληλη ορολογία και εξηγώντας με σαφήνεια τεχνικά θέματα στην Ελληνική και Αγγλική γλώσσα, αναγνωρίζοντας και λαμβάνοντας υπόψη κρίσιμα ζητήματα διαπολιτισμικής επικοινωνίας.</p> <p>γνωρίζει τα εμπόδια στην αποτελεσματική επικοινωνία και τρόπους αντιμετώπισής τους</p>	<p>1.3.1 Προσομοίωση περιπτώσεων επαγγελματικής και δεοντολογικής συμπεριφοράς προς συναδέλφους και λοιπούς συνεργάτες</p> <p>1.3.2 Μελέτη περίπτωσης/σεναρίων προφορικής και γραπτής επικοινωνίας απόψεων και εννοιών με ακρίβεια, σαφήνεια και πειθώ</p> <p>1.3.3 Παιχνίδι ρόλων με κύριους άξονες την αποτελεσματική ακρόαση και την ανταπόκριση σε ερωτήσεις και αιτήματα συναδέλφων, προϊσταμένων, προμηθευτών και λοιπών συνεργατών</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Χρησιμοποιεί και επεξηγεί ορθά και με ακρίβεια βασικές έννοιες/φράσεις επαγγελματικής ορολογίας στο πλαίσιο της επικοινωνίας του με διαφορετικές ομάδες κοινού σε ελληνικά και αγγλικά</li> <li>- Χρησιμοποιεί τις κατάλληλες ανά περίπτωση μορφές και εργαλεία επικοινωνίας για επαγγελματικά θέματα (γραπτή, προφορική, ηλεκτρονική, λεκτική και εξωλεκτική έκφραση) στο πλαίσιο συνεργασίας με διάφορες ομάδες κοινού</li> <li>- Συντάσσει ορθογραφημένα και σαφή κείμενα επαγγελματικού περιεχομένου, καθ' υπόδειξη των προϊσταμένων, προγραμματισμό εργασιών (εξαμήνου/έτους), απολογισμό εργασιών (εξαμήνου/έτους), αιτήματα προς συναδέλφους, αιτήματα/αποστολή παραγγελιών προς προμηθευτές εσωτερικού και εξωτερικού)</li> </ul>
1.4	<p>χρησιμοποιεί αποτελεσματικά τα σύγχρονα εργαλεία Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) για επαγγελματικούς σκοπούς παρακολουθώντας τις σχετικές εξελίξεις</p>	<p>1.4.1 Χρήση εφαρμογών Η/Υ-γραφείου (Windows, Word, Powerpoint, Excel, Internet), βάσεις δεδομένων, ειδικά λογισμικά</p> <p>1.4.2 Αναζήτηση και κριτική αξιοποίηση πληροφοριών για τεχνικά θέματα που αφορούν στην ειδικότητα της «Συντήρησης Έργων Τέχνης - Αποκατάστασης»</p> <p>1.4.3 Αξιοποίηση και εξοικείωση με τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης για την επίτευξη σκοπών επικοινωνίας του φορέα εργασίας (δημοσίευση ανακοινώσεων, κοινοποίηση δράσεων)</p> <p>1.4.4 Αξιοποίηση και εξοικείωση με τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης για την επίτευξη επικοινωνιακών σκοπών του οργανισμού/φορέα</p> <p>1.4.5 Παρουσίαση και ανάλυση διαδικασιών ηλεκτρονικών προμηθειών (e-procurement)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Συμπληρώνει δελτία συντήρησης και εκθέσεις εργασιών, επιστολές για τους σκοπούς του οργανισμού/φορέα με σαφές και κατανοητό περιεχόμενο στην ελληνική και αγγλική γλώσσα</li> <li>- Πραγματοποιεί ηλεκτρονικές συναλλαγές για λογαριασμό του οργανισμού/φορέα</li> <li>- Διενεργεί έρευνα αγοράς στο διαδίκτυο και πραγματοποιεί ηλεκτρονικές προμήθειες για λογαριασμό του οργανισμού/φορέα</li> <li>- Εντοπίζει τις εξελίξεις στην τεχνολογία που χρησιμοποιείται στο χώρο της συντήρησης της πολιτιστικής κληρονομιάς</li> <li>- Αξιοποιεί πληροφορίες από το διαδίκτυο και οδηγίες από ξενόγλωσσα τεχνικά εγχειρίδια και φυλλάδια</li> </ul>

Μαθησιακή Ενότητα 2: Ασφάλεια και Υγεία στην Εργασία			ΩΡΕΣ: 14
Α/Α	<p>ΕΙΔΙΚΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ</p> <p>Ο/η απόφοιτος/-η της ειδικότητας «Συντήρησης Έργων Τέχνης - Αποκατάστασης», μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του Μεταλυκειακού έτους – τάξης μαθητείας θα είναι σε θέση να:</p>	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	<p>ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. άριστη εκτέλεση της εργασίας, χωρίς ανάγκη καθοδήγησης</li> <li>2. επαρκής εκτέλεση της εργασίας με ασήμαντα λάθη/ παραλείψεις</li> <li>3. επαρκής εκτέλεση της εργασίας με σημαντικά λάθη/ παραλείψεις</li> <li>4. ανεπαρκής εκτέλεση της εργασίας</li> </ol>

2.1	εντοπίζει τις πηγές του επαγγελματικού κινδύνου λαμβάνει μέτρα πρόληψης και εφαρμόζει τους κανόνες για την ασφάλεια και υγεία των εργαζόμενων στο χώρο εργασίας	2.1.1 Παρουσίαση των πηγών κινδύνου στον εργασιακό χώρο 2.1.2 Αναφορά στα στάδια εκτίμησης του κινδύνου και επικινδυνότητας στη θέση εργασίας 2.1.3 Ταξινόμηση και ορισμός των επαγγελματικών κινδύνων 2.1.4 Παρουσίαση μέτρων ασφαλείας στο χώρο εργασίας 2.1.5 Εφαρμογή καλών πρακτικών πρόληψης επαγγελματικών κινδύνων στα διάφορα εργασιακά περιβάλλοντα 2.1.6 Παρουσίαση του οδηγού εκτίμησης επαγγελματικού κινδύνου του ΕΛΙΝΥΑΕ για το επάγγελμα του «Συντηρητή Έργων Τέχνης»	-Προσδιορίζει τις πηγές κινδύνου στον εργασιακό χώρο -Εκτιμά το βαθμό επικινδυνότητας ανά πηγή κινδύνου - Ελέγχει και αναθεωρεί τα μέτρα ασφαλείας -Εφαρμόζει τις βασικές ενέργειες αντιμετώπισης των κινδύνων για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων -Χρησιμοποιεί τα κατάλληλα μέσα ατομικής προστασίας σύμφωνα με τις ανάγκες της πραγματοποιούμενης εργασίας (χρήση χημικών αντιδραστηρίων, εργαλείων/μηχανημάτων με κίνδυνο στη χρήση τους)
2.2	εφαρμόζει τις συστάσεις των σημάτων σήμανσης υγείας/υγιεινής και ασφάλειας του χώρου εργασίας και των εργαλείων/μηχανημάτων.	2.2.1 Παρουσίαση και ερμηνεία των συμβόλων σήμανσης υγείας/υγιεινής και ασφάλειας των χώρων και εργαλείων/μηχανημάτων στα διάφορα εργασιακά περιβάλλοντα. 2.2.2 Παρουσίαση της εθνικής και ευρωπαϊκής νομοθεσίας για την ασφάλεια και την υγιεινή στο χώρο εργασίας 2.2.3 Μελέτη περίπτωσης για την εκτίμηση και πρόληψη επαγγελματικών κινδύνων και τη διαδικασία και την εφαρμογή μέτρων προστασίας και πρόληψης	-Αναγνωρίζει και εξηγεί τα σύμβολα σήμανσης υγείας και προστασίας εργαζομένων -Εφαρμόζει τους εθνικούς-ευρωπαϊκούς κανόνες Υγιεινής και Ασφάλειας των Εργαζομένων (ΥΑΕ) στους χώρους εργασίας -Χρησιμοποιεί με ασφάλεια υλικά και μηχανήματα
2.3	εφαρμόζει τις διαδικασίες που πρέπει να ακολουθηθούν στη διαχείριση χημικών αποβλήτων και παροχή πρώτων βοηθειών στο χώρο εργασίας	2.3.1 Παρουσίαση δελτίων δεδομένων Ασφαλείας (MSDS) 2.3.2 Παρουσίαση επιμορφωτικού υλικού σχετικά με την παροχή πρώτων βοηθειών καθώς και μελέτη περίπτωσης τρόπου χρήσης εφαρμογής χημικών ουσιών στο δεδομένο εργασιακό περιβάλλον της ειδικότητας 2.3.3 Πρακτική εφαρμογή στις πρώτες βοήθειες/Βιωματικό Εργαστήριο	- Τηρεί αρχείο με τα φύλλα δεδομένων ασφαλείας υλικών για τις χημικές ουσίες που χρησιμοποιούνται στο χώρο της συντήρησης - Εκτιμά βαρύτητα ενδεχόμενων ατυχημάτων και διαχειρίζεται διαδικασίες επικοινωνίας για κλήση σε βοήθεια/συνδρομή των κατάλληλων φορέων/ προσώπων
2.4	εντοπίζει πιθανές αιτίες επαγγελματικού κινδύνου στον χώρο εργασίας και λαμβάνει προληπτικά μέτρα για την αποφυγή τους	2.4.1 Μελέτη περίπτωσης αναζήτησης και καταγραφής καλών πρακτικών πρόληψης επαγγελματικού κινδύνου	-Λαμβάνει προληπτικά μέτρα σε όλα τα στάδια δραστηριοποίησή του/της στην συντήρηση και προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς με στόχο τη μείωση και αποφυγή των επαγγελματικών κινδύνων

## Μαθησιακή ενότητα 3: Αειφόρος Ανάπτυξη και Προστασία του Περιβάλλοντος

ΩΡΕΣ: 7

A/A	ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ Ο/η απόφοιτος/-η της ειδικότητας «Συντήρησης Έργων Τέχνης - Αποκατάστασης», μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του Μεταλυκειακού έτους – τάξης μαθητείας θα είναι σε θέση να:	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ 1. άριστη εκτέλεση της εργασίας, χωρίς ανάγκη καθοδήγησης 2. επαρκής εκτέλεση της εργασίας με ασήμαντα λάθη/ παραλείψεις 3. επαρκής εκτέλεση της εργασίας με σημαντικά λάθη/ παραλείψεις 4. ανεπαρκής εκτέλεση της εργασίας
-----	--	----------------------------	--

3.1	εφαρμόζει τους κανονισμούς στον χώρο εργασίας που αφορούν στην προστασία του περιβάλλοντος και στην αειφόρο ανάπτυξη	3.1.1 Ανάλυση Ελληνικής και Ευρωπαϊκής νομοθεσίας για την προστασία του περιβάλλοντος στις επιχειρήσεις/οργανισμούς πολιτιστικής κληρονομιάς	-Επιδεικνύει συμπεριφορά στον χώρο εργασίας που συνάδει με τους κώδικες αειφορικής δεοντολογίας - Εφαρμόζει πρακτικές σε ευθυγράμμιση με τους κανονισμούς που αφορούν στην προστασία του περιβάλλοντος στον χώρο εργασίας
3.2	προσδιορίζει τους ενδεχόμενους κινδύνους περιβαλλοντικής ρύπανσης στον χώρο εργασίας και λαμβάνει μέτρα για την αποφυγή τους	3.2.1 Μελέτη περίπτωσης αναζήτησης καλών πρακτικών πρόληψης επαγγελματικού κινδύνου 3.2.2 Μελέτη περίπτωσης αναζήτησης καλών πρακτικών αντιμετώπισης επαγγελματικού κινδύνου	- Αξιολογεί και αναφέρει άμεσα και έγκαιρα στον/στην υπεύθυνο της επιχείρησης/οργανισμού δυνητικούς παράγοντες περιβαλλοντικής ρύπανσης από δραστηριότητες της συντήρησης-αποκατάστασης της πολιτιστικής κληρονομιάς - Λαμβάνει προληπτικά μέτρα σε όλα τα στάδια δραστηριοποίησής του/της στην επιχείρηση/οργανισμό με στόχο την αποφυγή περιβαλλοντικής ρύπανσης -Προτείνει διορθωτικές ενέργειες για την αποτροπή ενδεχόμενης περιβαλλοντικής ρύπανσης από δραστηριότητες της επιχείρησης/οργανισμού
3.3	συμβάλλει στην αποφυγή περιβαλλοντικής ρύπανσης από τις δραστηριότητες της επιχείρησης/οργανισμού συντήρησης-αποκατάστασης της πολιτιστικής κληρονομιάς	3.3.1 Μελέτη περίπτωσης αναζήτησης καλών πρακτικών για φιλική προς το περιβάλλον χρήση πρώτων υλών και υλικών συσκευασίας στο πλαίσιο της συγκριτικής προτυποποίησης (benchmarking) 3.3.2. Μελέτη περίπτωσης πρακτικών μείωσης του περιβαλλοντικού αποτυπώματος από τις δραστηριότητες επιχείρησης/οργανισμού (εφαρμογή πρακτικών green logistics) στο πλαίσιο της συγκριτικής προτυποποίησης (benchmarking)	- Εφαρμόζει συγκεκριμένο πλάνο διαχείρισης των απορριμμάτων σύμφωνα με τις προδιαγραφές της επιχείρησης/οργανισμού συντήρησης-αποκατάστασης της πολιτιστικής κληρονομιάς - Συμμορφώνεται με κανόνες ορθής υγιεινής στον χώρο εργασίας - Εφαρμόζει συγκεκριμένο πλάνο διαχείρισης επικίνδυνων αποβλήτων σύμφωνα με τις προδιαγραφές της επιχείρησης/οργανισμού συντήρησης-αποκατάστασης της πολιτιστικής κληρονομιάς - Εφαρμόζει συγκεκριμένο πλάνο ανακύκλωσης υλικών - Διαχειρίζεται την τεχνολογία με περιβαλλοντικά ορθό τρόπο - Λαμβάνει μέτρα πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων και ένταξης στον περιβαλλοντικό κύκλο ζωής.

Μαθησιακή Ενότητα 4: Επαγγελματική σταδιοδρομία, αρχές επιχειρηματικής δραστηριοποίησης και ανάπτυξης			ΩΡΕΣ: 14
A/A	ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ Ο/η απόφοιτος/-η της ειδικότητας «Συντήρησης Έργων Τέχνης - Αποκατάστασης», μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του Μεταλυκειακού έτους – τάξης μαθητείας θα είναι σε θέση να:	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ 1. άριστη εκτέλεση της εργασίας, χωρίς ανάγκη καθοδήγησης 2. επαρκής εκτέλεση της εργασίας με ασήμαντα λάθη/ παραλείψεις 3. επαρκής εκτέλεση της εργασίας με σημαντικά λάθη/ παραλείψεις 4. ανεπαρκής εκτέλεση της εργασίας

4.1	<p>προετοιμάζει την όλη διαδικασία για τη δημιουργία της δικής του/της επιχείρησης εκπονώντας ένα ολοκληρωμένο επιχειρηματικό σχέδιο (business plan) χρησιμοποιώντας ψηφιακά εργαλεία και πρότυπα ποιότητας για την οργάνωση και λειτουργία της επιχείρησης/οργανισμού</p>	<p>4.1.1 Ανάλυση περιβάλλοντος δραστηριοποίησης μιας νέας επιχείρησης/εντοπισμός επιχειρηματικών ευκαιριών, προκλήσεων και αντιξοοτήτων 4.1.2 Αξιολόγηση πιθανών νομικών μορφών σύγχρονων επιχειρήσεων βάσει ισχύοντος θεσμικού πλαισίου και σύγκριση πλεονεκτημάτων /μειονεκτημάτων σε σχέση με δεδομένα επιχειρηματικά περιβάλλοντα και δυνητικά διαθέσιμους επιχειρησιακούς πόρους 4.1.3 Μελέτες περιπτώσεων δομής και λειτουργιών των επιχειρήσεων/οργανισμών συντήρησης της πολιτιστικής κληρονομιάς 4.1.4 Μελέτη διαδικασιών οργάνωσης και λειτουργίας σύμφωνα με διεθνώς αποδεκτά πρότυπα ποιότητας</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Σχεδιάζει ένα απλό οργανόγραμμα μιας επιχείρησης με καταγραφή-περιγραφή των βασικών αρμοδιοτήτων κατά επίπεδο ιεραρχίας και κατά οργανική μονάδα</li> <li>- Διενεργεί έρευνα αγοράς για τις λειτουργικές ανάγκες της επιχείρησης/οργανισμού συντήρησης-αποκατάστασης της πολιτιστικής κληρονομιάς</li> <li>- Αξιοποιεί εργαλεία ψηφιακής προβολής και επικοινωνίας της επιχείρησης/οργανισμού συντήρησης-αποκατάστασης της πολιτιστικής κληρονομιάς</li> </ul>
4.2	<p>εντοπίζει τους κατάλληλους τρόπους χρηματοδότησης μιας νεοφυούς ή μιας υφιστάμενης επιχείρησης, αφού έχει προϋπολογίσει και καταγράψει τις χρηματοδοτικές ανάγκες και εκτιμήσει τις μελλοντικές ταμειακές εισροές για δεδομένο χρονικό διάστημα, συγκρίνοντας εναλλακτικές επιλογές χρηματοδότησης</p>	<p>4.2.1 Προσδιορισμός απαιτούμενων κεφαλαίων για την έναρξη λειτουργίας της επιχείρησης και καταγραφή χρηματοδοτικών αναγκών για δεδομένο χρονικό διάστημα – εκτιμήσεις ταμειακών εισροών και εκροών 4.2.2 Εντοπισμός χρηματοδοτικών εργαλείων (τραπεζικός δανεισμός, επιδοτήσεις, ίδια κεφάλαια) και σύγκριση αυτών σε όρους κόστους κεφαλαίων και επάρκειας για την κάλυψη των χρηματοδοτικών αναγκών 4.2.3 Εντοπισμός πηγών επιδότησης για νέες επιχειρηματικές προσπάθειες (π.χ. για προσλήψεις προσωπικού και ασφαλιστικές εισφορές) 4.2.4 Μελέτη περίπτωσης οικονομικού προγραμματισμού και ανάπτυξης νεοφυούς επιχείρησης σε βραχυπρόθεσμο, μεσοπρόθεσμο και μακροπρόθεσμο ορίζοντα</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Εντοπίζει χρηματοδοτικά εργαλεία για υφιστάμενες επιχειρήσεις και αξιολογεί συγκριτικά όρους/δυνατότητες/ πλεονεκτήματα</li> <li>- Αναζητά μορφές επιδότησης για υφιστάμενες επιχειρήσεις και αξιολογεί συγκριτικά όρους/δυνατότητες/ πλεονεκτήματα/ περιορισμούς που θέτουν</li> </ul>
4.3	<p>λειτουργεί την επιχείρησή του/της ή την επιχείρηση/οργανισμό στον οποίο συμμετέχει με ηθική, κοινωνική και περιβαλλοντική ευθύνη γνωρίζοντας τα εργοδοτικά δικαιώματα και ευθύνες/υποχρεώσεις του</p>	<p>4.3.1 Εκπόνηση σχεδίου/οδηγού επιχειρησιακών διαδικασιών στο πλαίσιο της τήρησης φορολογικής, ασφαλιστικής, διοικητικής και περιβαλλοντικής νομοθεσίας 4.3.2 Αξιοποίηση εργαλείων ενίσχυσης της κοινωνικής επιχειρηματικότητας</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Σχεδιάζει και οργανώνει τη λειτουργία της επιχείρησής του βάσει όσων ορίζονται από την κείμενη φορολογική και ασφαλιστική νομοθεσία (επίγνωση φορολογικών και ασφαλιστικών υποχρεώσεων, εκτίμηση και συνυπολογισμός τους ως ταμειακές ανάγκες)</li> <li>- Παρουσιάζει/ υιοθετεί καλές πρακτικές κοινωνικής και περιβαλλοντικής ευθύνης από επιχειρήσεις/ οργανισμούς με παρόμοιο/ συναφές πεδίο δραστηριοποίησης</li> </ul>

4.4	<p>διαμορφώνει και επικαιροποιεί το βιογραφικό του/της σημείωμα βάσει της μορφής euorpass και άλλων προτύπων, προετοιμάζει συνοδευτικές επιστολές και συμμετέχει σε προσκλήσεις στελέχωσης οργανισμών του ιδιωτικού και δημόσιου τομέα αφού έχει αναζητήσει και αξιολογήσει ευκαιρίες περαιτέρω κατάρτισης, αυτομόρφωσης και επαγγελματικής σταδιοδρομίας και εξέλιξης</p> <p>γνωρίζει τεχνικές αναζήτησης εργασίας, στοιχεία συνέντευξης με σκοπό να παρουσιάσει τις δεξιότητες και τα προσόντα του με τρόπο αποτελεσματικό (αυτοπροσδιορισμός)</p>	<p>4.4.1 Σύνταξη και επικαιροποίηση βιογραφικού σημειώματος και συνοδευτικής επιστολής βάσει προτύπων</p> <p>4.4.2 Διερεύνηση επαγγελματικών ενδιαφερόντων, αξιοποίηση εργαλείων επαγγελματικού προσανατολισμού (βλ. πύλη ΕΟΠΠΕΠ, <a href="http://www.eorperp.gr/teens">www.eorperp.gr/teens</a>)</p> <p>4.4.3 Αξιολόγηση προοπτικών απασχόλησης και εναλλακτικών διαδρομών σταδιοδρομίας σε συσχέτιση με τα προσωπικά ενδιαφέροντα και κλίσεις</p> <p>4.4.4 Ανάδειξη δυνατοτήτων πρόσθετης κατάρτισης μέσα από τις δομές της Δια Βίου Μάθησης και τις λοιπές εκπαιδευτικές δομές</p> <p>4.4.5 Δημιουργία φυσικού ή/και ηλεκτρονικού φακέλου εργασιών (portfolio)</p>	<p>- Συντάσσει βιογραφικό σημείωμα σε μορφή euorpass σε ελληνική και δεύτερη ξένη γλώσσα</p> <p>- Συντάσσει συνοδευτική επιστολή</p> <p>- Προσδιορίζει πηγές αναζήτησης επαγγελματικών ευκαιριών και εναλλακτικών επαγγελματικών διαδρομών</p> <p>- Διατυπώνει παραδείγματα αξιοποίησης ποικίλων θεωριών και τεχνικών παρακίνησης εργαζομένων</p> <p>- Περιγράφει δυνατότητες/διαδρομές πρόσθετης κατάρτισης και επικαιροποίησης των γνώσεων του/της στο πλαίσιο της Δια Βίου Μάθησης</p>
-----	--	---	---

Μαθησιακή Ενότητα 5: ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ			ΩΡΕΣ: 56
Α/Α	ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ Ο/η απόφοιτος/-η της ειδικότητας «Συντήρησης Έργων Τέχνης - Αποκατάστασης», μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του Μεταλυκειακού έτους – τάξης μαθητείας θα είναι σε θέση να:	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ
5.1	καταγράφει όλους τους παράγοντες φθοράς και τους τύπους κινδύνου σε μουσειακές συλλογές, αρχαιολογικούς χώρους και άλλα μνημεία της πολιτιστικής κληρονομιάς	<p>5.1.1 Εξάσκηση με δημιουργία – συμπλήρωση εντύπου καταγραφής φθορών και παράγοντες διάβρωσης μουσειακών συλλογών και μνημείων</p> <p>5.1.2 Εξέταση της καταλληλότητας των προληπτικών επιλογών διατήρησης, έκθεσης και αποθήκευσης που εφαρμόζονται σε έναν μουσειακό χώρο</p>	<p>1. άριστη εκτέλεση της εργασίας, χωρίς ανάγκη καθοδήγησης</p> <p>2. επαρκής εκτέλεση της εργασίας με ασήμαντα λάθη/ παραλείψεις</p> <p>3. επαρκής εκτέλεση της εργασίας με σημαντικά λάθη/ παραλείψεις</p> <p>4. ανεπαρκής εκτέλεση της εργασίας</p> <p>-Καταγράφει τις φθορές και πραγματοποιεί φωτογραφική τεκμηρίωση της υπάρχουσας κατάστασης σε μουσειακά αντικείμενα και αρχαιολογικά ευρήματα</p> <p>-Συγκεντρώνει πληροφορίες για τις μεθόδους διατήρησης, έκθεσης και αποθήκευσης μουσειακών αντικειμένων και αρχαιολογικών ευρημάτων</p> <p>-Καταγράφει τον εξοπλισμό του μουσείου που χρήζει αντικατάστασης εξαιτίας κακής κατάστασης ή δυσλειτουργίας</p> <p>-Εφαρμόζει τη χάρτα της Βενετίας και τους διεθνείς κώδικες ηθικής και δεοντολογίας των επαγγελματιών στα μουσεία και ευρύτερα στη διαχείριση της πολιτιστικής κληρονομιάς</p>

5.2	εφαρμόζει εκθεσιακές και αποθηκευτικές πρακτικές σε μουσειακές συλλογές, καθ' υπόδειξη των προϊσταμένων του	5.2.1 Αναφορά στον σύγχρονο εξοπλισμό και τα υλικά που χρησιμοποιούνται για την προληπτική συντήρηση μουσειακών συλλογών 5.2.2 Παρουσίαση παραδειγμάτων καλών και κακών πρακτικών-εφαρμογών έκθεσης μουσειακών συλλογών και αποθήκευσης έργων τέχνης 5.2.3 Διερεύνηση τρόπων έκθεσης μουσειακών συλλογών και αποθήκευσης έργων τέχνης, με σκοπό την επιλογή της καταλληλότερης μεθόδου για δεδομένες συνθήκες (μελέτες περίπτωσης)	- Μπορεί να καταλάβει την καταλληλότητα υλικών και μεθόδων έκθεσης και αποθήκευσης μουσειακών συλλογών και αντικειμένων - Αναλαμβάνει τη συγκέντρωση πληροφοριών σχετικά με το σχεδιασμό και τη χωροθέτηση των αποθηκευτικών χώρων - Ελέγχει την καταλληλότητα στις συνθήκες διατήρησης καθώς και στην ανεπάρκεια χώρου και προστασία των μουσειακών συλλογών και αντικειμένων.
5.3	καταγράφει τις μετρήσεις των περιβαλλοντικών παραμέτρων - στο περιβάλλον έκθεσης και αποθήκευσης των μουσειακών ευρημάτων, καθώς και στο περιβάλλον έκθεσης των αρχαιολογικών χώρων	5.3.1 Παρουσίαση προτύπων επιπέδων βαθμονόμησης βάσει των οποίων εφαρμόζονται τα μέτρα των περιβαλλοντικών παραμέτρων 5.3.2 Παρουσίαση της διαδικασίας περιοδικής επανεξέτασης της εφαρμογής των περιβαλλοντικών παραμέτρων 5.3.3 Εξάσκηση στη χρήση (ηλεκτρονικών ή/και συμβατικών) συσκευών ρύθμισης περιβαλλοντικών παραμέτρων	-Εκτελεί εργασίες περιοδικής εξέτασης των περιβαλλοντικών παραμέτρων που ισχύουν σε χώρους έκθεσης και αποθήκευσης σε μουσεία -Συμμετέχει στη διαδικασία εφαρμογής περιβαλλοντικών παραμέτρων σε μουσειακούς εκθεσιακούς χώρους -Συμμετέχει στη διαδικασία εφαρμογής περιβαλλοντικών παραμέτρων σε χώρους αποθήκευσης μουσειακών αντικειμένων -Χειρίζεται τα μηχανήματα και τα συστήματα εφαρμογής των περιβαλλοντικών παραμέτρων (θερμοϋδρογράφος, μετρητής ακτινοβολίας, μετρητής ήχου κ.λπ.)
5.4	συμμετέχει στη διαχείριση των μουσειακών αντικειμένων και αρχαιολογικών ευρημάτων προτείνοντας και εφαρμόζοντας κατάλληλες μεθόδους και υλικά για την έκθεση και την αποθήκευσή τους	5.4.1 Παρουσίαση ασφαλών υλικών προστασίας στην έκθεση και στην αποθήκευση των μουσειακών αντικειμένων . 5.4.2 Παρουσίαση αποθηκευτικών συστημάτων, μεθόδων και τεχνικών στην έκθεση και στην αποθήκευση των μουσειακών αντικειμένων	-Εκτελεί εργασίες αποθήκευσης μουσειακών ευρημάτων διαφορετικών υλικών στο στάδιο επιλογής υλικών και κατάλληλων μεθόδων και τεχνικών αποθήκευσης -Συμμετέχει στη διαδικασία αποθήκευσης μουσειακών ευρημάτων -Συμμετέχει στη διαδικασία προγραμματισμού, σχεδιασμού και υλοποίησης μιας μουσειακής έκθεσης
5.5	εφαρμόζει μέτρα προληπτικής συντήρησης με επεμβάσεις στο χώρο αποθήκευσης και έκθεσης μουσειακής συλλογής και έκθεσης των αρχαιολογικών χώρων.  επισημαίνει κινδύνους κατά την μετακίνησή των μουσειακών αντικειμένων, είτε εντός, είτε εκτός ενός μουσειακού περιβάλλοντος	5.5.1 Μελέτη περίπτωσης που πραγματεύεται περιπτώσεις προληπτικής συντήρησης και τον τρόπο αντιμετώπισής στο πλαίσιο της ανάγκης προστασίας και διατήρησης, των αντικειμένων πολιτιστικής κληρονομιάς 5.5.2 Παρουσίαση κατάλληλων μεθόδων ασφαλούς μετακίνησης μουσειακών εκθεμάτων. 5.5.3 Παρουσίαση περιπτώσεων απομάκρυνσης ευρημάτων από τον αρχαιολογικό εκθεσιακό χώρο (αντικατάσταση των πρωτοτύπων με αντίγραφα) και τοποθέτησή τους εντός μουσειακού εκθεσιακού χώρου όπου υπάρχουν κατάλληλες περιβαλλοντικές συνθήκες	-Συμμετέχει στην εξασφάλιση ασφαλών συνθηκών διατήρησης των πολιτιστικών τεκμηρίων -Συμμετέχει στις διαδικασίες συσκευασίας και τους τρόπους ασφαλούς μεταφοράς μουσειακών εκθεμάτων - Χειρίζεται με ασφαλή τρόπο μουσειακά αντικείμενα και αρχαιολογικά ευρήματα

5.6	πραγματοποιεί έρευνα αγοράς προϊόντων για την επιλογή των κατάλληλων αναλωσίμων και αξιολογεί το σχετικό κόστος σε σχέση με τα οφέλη που συνεπάγεται η χρήση τους  εκτελεί αγορά προϊόντων κατάλληλων υλικών, εργαλείων και εξοπλισμού	5.6.1 Παρουσίαση έτοιμου προτύπου έρευνας αξιολόγησης προϊόντων και προσαρμογή των ερωτήσεων ανάλογα με τη χρήση και την εφαρμογή του	-Εκτελεί έρευνα αγοράς προϊόντων για την προμήθεια αναλωσίμων ενός εργαστηρίου συντήρησης - Εκτελεί αγορά προϊόντων κατάλληλων υλικών, εργαλείων και εξοπλισμού για την αποθήκευση και έκθεση μουσειακών αντικειμένων. -Ελέγχει τη συμβατότητα των υλικών κατασκευής και εξοπλισμού των εκθεσιακών και αποθηκευτικών χώρων, σε σχέση με τα υλικά κατασκευής των μουσειακών αντικειμένων. -Εφαρμόζει μεθόδους/συστήματα αποθήκευσης- έκθεσης ανάλογα με το σχήμα και το υλικό του κάθε έργου τέχνης, καθ' ύποδειξη των προϊσταμένων του
-----	--	---	---

Μαθησιακή Ενότητα 6: ΠΡΩΤΑ ΣΩΣΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΣΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ			ΩΡΕΣ: 28
Α/Α	ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ Ο/η απόφοιτος/-η της ειδικότητας «Συντήρησης Έργων Τέχνης - Αποκατάστασης», μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του Μεταλυκειακού έτους – τάξης μαθητείας θα είναι σε θέση να:	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ
6.1	οργανώνει τις εργασίες για τη διαχείριση των αρχαιολογικών χώρων και μνημείων	6.1.1 Επίδειξη: Υλικά –μέθοδοι συσκευασίας για την απομάκρυνση των ευρημάτων από την ανασκαφή (ανάλυση, κατηγοριοποίηση των ευρημάτων και των υλικών, προδιαγραφές) 6.1.2 Επίδειξη: Υλικά – μέθοδοι στερέωσης αρχιτεκτονικών στοιχείων των μνημείων (δομικό υλικό, ζωγραφική επιφάνεια κ.λπ.)	-Συλλέγει δεδομένα για το περιβάλλον ταφής των ευρημάτων και καταγράφει τον βαθμό διάβρωσής τους -Ακολουθεί την ορισμένη από τους προϊσταμένους την πορεία δράσης των σωστικών επεμβάσεων συντήρησης -Εφαρμόζει επεμβάσεις στα ευρήματα της ανασκαφής και των υλικών των μνημείων -Εφαρμόζει μεθόδους σωστικών μέτρων ανάλογα το βαθμό διάβρωσης των ευρημάτων
6.2	γνωρίζει τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και τις διαδικασίες εφαρμογής των πρώτων σωστικών μέτρων επέμβασης	6.2.1 Ανάλυση και ταξινόμηση των τεχνικών που περιλαμβάνονται στα πρώτα σωστικά μέτρα επέμβασης 6.2.2 Καταγραφή του απαιτούμενου εξοπλισμού και υλικού	- Εφαρμόζει κατάλληλα επιλεγμένες μεθόδους βασικών τεχνικών σε πρώτα σωστικά μέτρα, ανάλογα και με το βαθμό διάβρωσης των υλικών - Καταγράφει την κατάσταση διατήρησης των ευρημάτων που παραμένουν στον αρχαιολογικό χώρο
6.3	ακολουθεί οδηγίες για την προετοιμασία των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν στην εφαρμογή των πρώτων σωστικών μέτρων, εφαρμόζει τις κατάλληλες διαδικασίες επέμβασης, και ελέγχει τον βαθμό διάβρωσης των αντικειμένων	6.3.1 Χρήση εποπτικού υλικού, παραδειγμάτων, πρώτων σωστικών μέτρων στη συντήρηση αρχαιοτήτων και έργων τέχνης 6.3.2 Μελέτη περίπτωσης εφαρμογών πρώτων σωστικών μέτρων 6.3.3 Επίσκεψη σε μνημεία αρχαιολογικούς χώρους που έχουν εφαρμοσθεί πρώτα σωστικά μέτρα συντήρησης	-Εκτελεί διαδικασίες επέμβασης, συσκευασίας, απομάκρυνσης, προστασίας και διατήρησης σε ευρήματα αρχαιολογικών χώρων αλλά και σε στοιχεία μνημείων - Χρησιμοποιεί το κατάλληλο υλικό για την εκάστοτε μέθοδο εφαρμογής.

6.4	αναζητά πληροφορίες για τις σύγχρονες εξελίξεις και τη χρήση νέων υλικών στην εφαρμογή των πρώτων σωστικών μέτρων στη συντήρηση	6.4.1 Συνιστάται η χρήση του Διαδικτύου από τους μαθητευόμενους, ιδιαίτερα για την ανεύρεση στοιχείων για τις νέες τάσεις και εξελίξεις στο χώρο της συντήρησης αρχαιοτήτων και έργων τέχνης	- Προβαίνει σε εφαρμογή υλικών και μεθόδων με έμφαση στις σύγχρονες εξελίξεις και προοπτικές στην συντήρηση
Μαθησιακή Ενότητα 7: ΥΛΙΚΑ – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ			ΩΡΕΣ: 28
A/A	ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ Ο/η απόφοιτος/-η της ειδικότητας «Συντήρησης Έργων Τέχνης - Αποκατάστασης», μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του Μεταλυκειακού έτους – τάξης μαθητείας θα είναι σε θέση να:	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ [1: άριστη εκτέλεση της εργασίας, χωρίς ανάγκη καθοδήγησης 2. επαρκής εκτέλεση της εργασίας με ασήμαντα λάθη/ παραλείψεις 3. επαρκής εκτέλεση της εργασίας με σημαντικά λάθη/ παραλείψεις 4. ανεπαρκής εκτέλεση της εργασίας]
7.1	εφαρμόζει τα στάδια της συντήρησης των αντικειμένων της πολιτιστικής κληρονομιάς  Εφαρμόζει τα κατάλληλα υλικά και χρησιμοποιεί τον απαραίτητο εξοπλισμό, ανάλογα με το καθένα στάδιο επεμβάσεων συντήρησης	7.1.1 Παρουσίαση πρότυπων μελετών και άρθρων από πρωτογενείς και δευτερογενείς πηγές 7.1.2 Επίδειξη εφαρμογής των σταδίων της συντήρησης των αντικειμένων της πολιτιστικής κληρονομιάς	-Ακολουθεί το διάγραμμα ροής των εργασιών συντήρησης - Εφαρμόζει τα κατάλληλα υλικά για την εκάστοτε μέθοδο επέμβασης συντήρησης
7.2	εκτελεί συγκεκριμένες και ειδικές εργασίες επεμβάσεων συντήρησης	7.2.1 Επίδειξη ειδικών εργασιών επεμβάσεων συντήρησης 7.2.2 Επίσκεψη σε εργαστήριο συντήρησης	-Εκτελεί ειδικές εργασίες επεμβάσεων συντήρησης -Χειρίζεται μηχανήματα και εξοπλισμό που χρησιμοποιούνται για τη συντήρηση αντικειμένων/μνημείων πολιτιστικής κληρονομιάς
7.3	αναγνωρίζει τα εργαλεία και επιτυγχάνει να προετοιμάζει τον κατάλληλο εξοπλισμό πριν από κάθε επέμβαση συντήρησης σε κάθε αντικείμενο ή υλικό κατασκευής των έργων τέχνης	7.3.1 Προβολή οπτικοακουστικού υλικού: Εταιρικές παρουσιάσεις τεχνολογιών και συστημάτων του πεδίου 7.3.2 Επίδειξη εργαλείων και μικροεξοπλισμού	- Επιλέγει και χρησιμοποιεί τον κατάλληλο εξοπλισμό για κάθε επέμβαση συντήρησης
7.4	εφαρμόζει το νομικό πλαίσιο (νομοθεσία, οδηγίες Ευρωπαϊκής Ένωσης) για τις προδιαγραφές των μεθόδων συντήρησης και τις ιδιότητες των υλικών που εφαρμόζονται στη συντήρηση και διατήρηση της πολιτιστικής κληρονομιάς	7.4.1 Ανάλυση νομοθεσίας - οδηγιών Ευρωπαϊκής Ένωσης για τις προδιαγραφές των υλικών 7.4.2 Μελέτη περίπτωσης υλικών και μεθοδολογίας	-Εργάζεται εφαρμόζοντας το νομικό πλαίσιο που αφορά στις τεχνικές και τις ιδιότητες των υλικών που εφαρμόζονται στη συντήρηση και διατήρηση της πολιτιστικής κληρονομιάς

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ ΣΚΕΛΟΣ ΤΟΥ «ΜΕΤΑΛΥΚΕΙΑΚΟΥ ΕΤΟΥΣ - ΤΑΞΗΣ ΜΑΘΗΤΕΙΑΣ» ΤΟΥ Ν. 4386/2016 ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: «Τεχνικός Μηχανολογικών Εγκαταστάσεων και Κατασκευών»

1. ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ

Σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 66 του ν. 4386/2016, το «Μεταλυκειακό έτος-Τάξη μαθητείας» είναι προαιρετικό, εφαρμόζει το δυϊκό σύστημα εκπαίδευσης (μαθητείας) και περιλαμβάνει: α) μαθητεία με εκπαίδευση στο χώρο εργασίας και β) μαθήματα Ειδικότητας και Προπαρασκευαστικά μαθήματα Πιστοποίησης στο Ε.Κ. ή στη σχολική μονάδα ΕΠΑ.Λ., αντίστοιχα. Ειδικότερα, στο «Μεταλυκειακό έτος-Τάξη μαθητείας» εφαρμόζεται: α) πρόγραμμα εργαστηριακών μαθημάτων ειδικότητας επτά (7) συνολικά ωρών, το οποίο διδάσκεται στη σχολική μονάδα του ΕΠΑ.Λ. ή του Ε.Κ. για ένα διδακτικό έτος και β) «Πρόγραμμα Εκπαίδευσης στο χώρο εργασίας – Μαθητεία σε εργασιακό χώρο» είκοσι οκτώ (28) ωρών εβδομαδιαίως, επιμερισμένο τουλάχιστον σε τέσσερις (4) ημέρες για ένα σχολικό έτος. Η συνολική διάρκεια του προγράμματος μαθητείας είναι εννέα (9) μήνες.

Στο παρόν Πρόγραμμα Σπουδών, συνολικής διάρκειας 203 ωρών, 161 ώρες κατανέμονται ενδεικτικά σε επιμέρους μαθησιακά πεδία και 42 ώρες αφορούν τη «Ζώνη Ευέλικτου Προγράμματος μαθητείας». Η ενότητα με τίτλο «Ζώνη Ευέλικτου Προγράμματος Μαθητείας» εντάσσεται στο Πρόγραμμα Σπουδών με σκοπό να δώσει στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση του «Μεταλυκειακού έτους-Τάξης Μαθητείας» στοιχεία ευελιξίας σε ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες και ενδιαφέροντα των μαθητών/-τριών αλλά και στοιχεία προσαρμοστικότητας του Προγράμματος Σπουδών σε τοπικές ή άλλου τύπου ιδιαιτερότητες.

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 αριότερη προετοιμασία για τη συμμετοχή τους στις διαδικασίες πιστοποίησης προσόντων και απόκτησης Πτυχίου Επαγγελματικής Ειδικότητας επιπέδου 5 που διεξάγονται ετησίως από τον ΕΟΠΠΕΠ. Κατά την εφαρμογή των Προγραμμάτων Σπουδών του Μεταλυκειακού έτους-τάξης μαθητείας, όλοι/ες οι εμπλεκόμενοι/ες θα πρέπει να λαμβάνουν μέριμνα, ώστε οι τηρούμενες εκπαιδευτικές διαδικασίες να βρίσκονται σε άμεση σύνδεση και συλλειτουργία με το πλαίσιο και τις διαδικασίες πιστοποίησης.

Λοιπά θέματα διαδικασιών εφαρμογής του θεσμού της μαθητείας αρμοδιότητας ΥΠΠΕΘ ρυθμίζονται με την κοινή υπουργική απόφαση του Φ.Ε.Κ. 2859/τ.Β'/21-8-2017.

#### 1.1 Σκοπός

Το Πρόγραμμα Σπουδών του εργαστηριακού μαθήματος για το Μεταλυκειακό έτος – Τάξη μαθητείας της ειδικότητας «Τεχνικός Μηχανολογικών Εγκαταστάσεων και Κατασκευών» αποσκοπεί στην αναβάθμιση των γνώσεων, επαγγελματικών δεξιοτήτων και ικανοτήτων των

αποφοίτων ΕΠΑ.Λ. μέσα από την ομαλή ένταξη και συνεισφορά στο επαγγελματικό περιβάλλον του τεχνικού μηχανολογικών εγκαταστάσεων. Η μετάβαση των μαθητευόμενων από τη σχολική μονάδα στο χώρο εργασίας και σε ρεαλιστικές επαγγελματικές συνθήκες αναμένεται να τους δώσει τα κατάλληλα εφόδια εργασιακής εμπειρίας, ώστε στη συνέχεια να αναζητήσουν τη βέλτιστη επαγγελματική διαδρομή.

#### 1.2 Στόχοι

Το Πρόγραμμα Σπουδών στοχεύει στα ακόλουθα:

2 διασύνδεση των γνώσεων, δεξιοτήτων, ικανοτήτων που αποκτά ο μαθητευόμενος στο σχολικό περιβάλλον με τις πραγματικές επαγγελματικές εργασίες του τεχνικού μηχανολογικών εγκαταστάσεων και κατασκευών,

3 παροχή των απαραίτητων εφοδίων για την ομαλή εισαγωγή στην επαγγελματική σταδιοδρομία,

4 διαμόρφωση κουλτούρας επαγγελματισμού (νομοθεσία, δεοντολογία επαγγέλματος, ασφάλεια και υγεία στην εργασία),

5 καλλιέργεια δεξιοτήτων επικοινωνίας και συνεργασίας,

6 προαγωγή και ενίσχυση της περιβαλλοντικής συνείδησης,

7 ανάπτυξη δεξιοτήτων επίλυσης προβλημάτων,

8 ευαισθητοποίηση και κινητοποίηση στην κατεύθυνση της διασφάλισης της ποιότητας των επαγγελματικών δραστηριοτήτων,

9 ενθάρρυνση χρήσης εργαλείων ΤΠΕ και εξειδικευμένων λογισμικών,

10 υποστήριξη και ανάπτυξη της Δια Βίου Μάθησης.

#### 1.3 Δομή-Διάρκεια

Το Πρόγραμμα Σπουδών, του οποίου η δομή είναι αρθρωτή, έχει σχεδιαστεί για την υλοποίηση του εργαστηριακού προγράμματος της ειδικότητας συνολικής διάρκειας 203 ωρών. Συνίσταται από επιμέρους μαθησιακά πεδία/ενότητες/δεσμίδες μαθησιακών αποτελεσμάτων, που καλύπτουν το εύρος του αντικειμένου. Ειδική βαρύτητα δίνεται στην ανάδειξη των δεξιοτήτων των εκπαιδευόμενων, στην καλλιέργεια κριτικής σκέψης καθώς και στην ανάληψη πρωτοβουλιών για τη βελτίωση των ικανοτήτων τους που σχετίζονται με την επίλυση προβλημάτων.

Βασικό χαρακτηριστικό των Προγραμμάτων Σπουδών για το Μεταλυκειακό έτος-Τάξη μαθητείας αποτελεί η ευελιξία και η δυνατότητα προσαρμογής σε τοπικές και λοιπές άλλες ειδικές συνθήκες (π.χ. ενδιαφέροντα μαθητευόμενων, προοπτικές απασχόλησης σε τοπικό ή περιφερειακό επίπεδο). Η ενότητα με τίτλο «Ζώνη Ευέλικτου Προγράμματος Μαθητείας» προστίθεται με σκοπό να δώσει στο Πρόγραμμα εργαστηριακών μαθημάτων ειδικότητας του «Μεταλυκειακού έτους-Τάξης Μαθητείας» στοιχεία ευελιξίας σε ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες και ενδιαφέροντα των μαθητών/-τριών αλλά και στοιχεία προσαρμοστικότητας του Προγράμματος Σπουδών σε τοπικές ή άλλου τύπου ιδιαιτερότητες. Πιο συγκεκριμένα, προτείνεται η διάρκειά της να μην υπερβαίνει το 20% των ωρών του συνολικού προγράμματος, ήτοι 42 ώρες (σε σύνολο 203 ωρών). Ως εκ τούτου, 161 ώρες κατανέμονται ενδεικτικά στα δέκα επιμέρους μαθησιακά πεδία σε αναλογία με το εύρος τους και 42 ώρες στη «Ζώνη

Ευέλικτου Προγράμματος μαθητείας». Οι εκπαιδευτικοί, κατά την κρίση τους και μετά από διερεύνηση των εκπαιδευτικών αναγκών των μαθητών/-τριών, καλούνται να αξιοποιήσουν τις 42 ώρες είτε στο τέλος του Προγράμματος, είτε εμβόλιμα μεταξύ των υπολοίπων ενοτήτων. Στο πλαίσιο της Ζώνης Ευέλικτου Προγράμματος Μαθητείας δύνανται είτε να εξειδικεύονται περαιτέρω στοιχεία των λοιπών μαθησιακών ενοτήτων προγράμματος, είτε να εισάγονται νέα στοιχεία που σχετίζονται με την ειδικότητα. Τονίζεται ότι για την πιστοποίηση των μαθητευομένων το περιεχόμενο των εν λόγω ωρών δεν θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη αλλά να βασίζεται στο περιεχόμενο των υπολοίπων (161) ωρών.

Παράμετροι όπως, η υπευθυνότητα και η τήρηση της επαγγελματικής δεοντολογίας, η ομαδική εργασία, η αποτελεσματική επικοινωνία, η αποτελεσματικότητα, η ολοκληρωμένη και συνεπής εκπόνηση ενός εργασιακού project, η κριτική σκέψη, η ανάπτυξη των ψηφιακών δεξιοτήτων, η ανάδειξη της σημασίας της δια βίου εκπαίδευσης, η επίλυση προβλημάτων και η υιοθέτηση καινοτόμων προσεγγίσεων, η διασφάλιση ποιότητας, η τήρηση κανόνων και διαδικασιών ασφάλειας και υγείας, ο σεβασμός στο περιβάλλον και στις αρχές της Αειφόρου Ανάπτυξης διαχέονται οριζόντια αλλά και κάθετα στα Προγράμματα Σπουδών του Μεταλυκειακού έτους-Τάξης μαθητείας. Η έμφαση δίδεται στην επίτευξη μαθησιακών αποτελεσμάτων τα οποία είναι άρρηκτα συνδεδεμένα με συγκεκριμένα κριτήρια αξιολόγησης και όχι στο γνωστικό αντικείμενο/περιεχόμενο per se.

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

Πίνακας 1: Κατανομή ωρών Προγράμματος Σπουδών

Μαθησιακή ενότητα	Τίτλος Μαθησιακής Ενότητας	Ώρες
1	Επαγγελματικό περιβάλλον – Δεοντολογία επαγγέλματος – Τεχνικές Επικοινωνίας	14
2	Ασφάλεια και υγεία στην εργασία	14
3	Αειφόρος ανάπτυξη και προστασία του περιβάλλοντος	7
4	Επαγγελματική σταδιοδρομία, αρχές επαγγελματικής δραστηριοποίησης και ανάπτυξης	14
5	Επίβλεψη λειτουργίας της Μηχανολογικής Εγκατάστασης	35
6	Συντήρηση – επισκευή – βελτίωση της Μηχανολογικής Εγκατάστασης	35
7	Μελέτη – αρμολόγηση – εγκατάσταση της Μηχανολογικής Κατασκευής	42
8	Ευέλικτη ζώνη προγράμματος	42
Σύνολο		203

#### 1.4 Εκπαιδευτικές μέθοδοι και εργαλεία

Δεδομένης της σημασίας και της έμφασης στα μαθησιακά αποτελέσματα, που κατέχουν κυρίαρχο ρόλο

στα Προγράμματα Σπουδών της Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης, η εφαρμογή του παρόντος Προγράμματος Σπουδών προτείνεται να επικεντρωθεί στη μαθητοκεντρική προσέγγιση και τη συνεργατική μάθηση και να συνδυάσει τις παιδαγωγικές αρχές μάθησης με τις αρχές εκπαίδευσης ενηλίκων, δεδομένου ότι οι μαθητευόμενοι/ες είναι ενήλικοι.

Ως εκ τούτου, προτείνεται ο/η εκπαιδευτικός να αξιοποιήσει μεθόδους, πρακτικές και εργαλεία εκπαίδευσης ενηλίκων, όπως: μελέτη περίπτωσης, εργαστηριακή άσκηση, επίλυση προβλήματος, διαδικτυακή έρευνα και συζήτηση, παιχνίδι ρόλων, καταγισμός ιδεών, δίνοντας την ευκαιρία στους μαθητευόμενους/ες να αυτενεργήσουν και να αποκτήσουν ή να αναδείξουν περισσότερες ικανότητες, δεξιότητες και στάσεις. Ιδιαίτερη έμφαση θα πρέπει να δοθεί στην ασφαλή προσέγγιση βασικών εννοιών που αφορούν στη θεματολογία του εργαστηριακού μαθήματος μέσω εφαρμογών και παραδειγμάτων, απόκτηση ψηφιακών και πρακτικών δεξιοτήτων με το χειρισμό κατάλληλου λογισμικού, εργαλείων και μηχανημάτων και στην αναζήτηση αξιόπιστων πηγών πληροφόρησης και δια βίου μάθησης.

#### 1.6 Υλικά και μέσα

Εξοπλισμός εργαστηρίου ειδικότητας, Η/Υ, φυλλομετρητής περιήγησης στο διαδίκτυο, λογισμικό ανοιχτού κώδικα εφαρμογών γραφείου και εξειδικευμένα για την ειδικότητα λογισμικά ανοιχτού κώδικα, τεχνικά εγχειρίδια κατασκευαστών, επαγγελματικά έντυπα κ.ά..

2. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟ ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ, ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΟΝΤΩΝ ΤΩΝ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ ΤΗΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ (ΕΠΙΠΕΔΟ 5 ΒΑΣΕΙ ΕΘΝΙΚΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΠΡΟΣΟΝΤΩΝ) ΚΑΙ ΛΟΙΠΑ ΣΥΝΕΚΤΙΜΩΜΕΝΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ

«Τεχνικός Μηχανολογικών Εγκαταστάσεων και Κατασκευών».

2.1 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.

Σε πιο ειδικό επίπεδο, τα μαθησιακά αποτελέσματα επιπέδου 5 για τον/την κάτοχο Πτυχίου Επαγγελματικής Ειδικότητας, Εκπαίδευσης και Κατάρτισης (ΕΠΑ.Λ – Τάξη Μαθητείας), έχουν ως εξής:

**Γνώσεις:**

- Διαθέτουν επιπλέον γνώσεις από εκείνες που απέκτησαν στις 3 τάξεις του ΕΠΑ.Λ.

- Διαθέτουν γνώσεις που αποκτήθηκαν σε πραγματικές συνθήκες εργασίας και είναι προσανατολισμένες στις σύγχρονες ανάγκες της αγοράς εργασίας και στις τεχνολογικές εξελίξεις.

- Διαθέτουν εξειδικευμένες γνώσεις σχετικά με την ειδικότητά τους.

- Διαθέτουν γνώσεις σχετικά με τα επαγγελματικά δικαιώματα και τις υποχρεώσεις που απορρέουν από την εργασιακή τους δραστηριότητα.

- Διαθέτουν γνώσεις λειτουργίας του εργασιακού περιβάλλοντος της ειδικότητάς τους.

- Γνωρίζουν τις προϋποθέσεις ένταξής τους στους επαγγελματικούς φορείς της ειδικότητάς τους.

**Δεξιότητες:**

- Διαθέτουν εμπειρία επίλυσης προβλημάτων που ανακύπτουν στο πλαίσιο της εξάσκησης του επαγγέλματός τους.

- Διαθέτουν επικοινωνιακές δεξιότητες που απαιτούνται στο εργασιακό τους περιβάλλον.

- Έχουν αποκτήσει περιβαλλοντική συνείδηση και εφαρμόζουν κανόνες υγιεινής και ασφάλειας στο χώρο εργασίας.

**Ικανότητες:**

- Διαθέτουν επιχειρηματικό πνεύμα και είναι ικανοί να λαμβάνουν αποφάσεις σχετικά με την επαγγελματική τους εξέλιξη.

- Είναι ικανοί να ασκούν αυτόνομα το επάγγελμά τους.

- Έχουν τη δυνατότητα επίβλεψης και καθοδήγησης τρίτων σε καθήκοντα της αρμοδιότητάς τους.

**2.2 Συναφές/ή Επαγγελματικό/ά Περίγραμμα/Περιγράμματα, πιστοποιημένα από τον ΕΟΠΠΕΠ**

Με βάση τα υφιστάμενα -Πιστοποιημένα από τον ΕΟΠΠΕΠ- Επαγγελματικά Περιγράμματα, διαπιστώνεται ότι υφίσταται συναφές με την ειδικότητα «Τεχνικός Μηχανολογικών Εγκαταστάσεων και Κατασκευών» το Επαγγελματικό Περίγραμμα του «Τεχνικού Βιομηχανικών Εγκαταστάσεων». Αναλυτικότερα:

- Στο επαγγελματικό περίγραμμα του «Τεχνικού Βιομηχανικών Εγκαταστάσεων» προβλέπονται τα ακόλουθα κρίσιμα σημεία:

Στην ενότητα Α (Τίτλος και Ορισμός του Επαγγέλματος ή/ και Ειδικότητας):

«Ο ΤΒΕ έχει ως κύριο αντικείμενο την τεχνική επίβλεψη της λειτουργίας, την τεχνική υποστήριξη/επισκευή/ συντήρηση και την αναβάθμιση του μηχανολογικού εξοπλισμού μιας (ή περισσότερων) μηχανοποιημένων μονάδων παραγωγής ή επεξεργασίας. Πιο συγκεκριμένα, παρακολουθεί και επιθεωρεί την καλή λειτουργία του μηχανολογικού εξοπλισμού της επιχείρησης παραγωγικού και βοηθητικού (εξοπλισμός παραγωγής, συστημάτων ψύξης, θέρμανσης, αέρα, υδραυλικά, πνευματικά, κ.ά.) εκτελώντας εργασίες περιοδικής συντήρησης (βάσει οδηγιών) ή επεμβαίνοντας για την αποκατάσταση βλαβών και αρρυθμιών. Μπορεί επίσης να εκτελέσει εργασίες με σκοπό την κατασκευή ή την βελτίωση χαρακτη-

ριστικών συγκεκριμένων εξαρτημάτων του εξοπλισμού.

Σκοπός του ΤΒΕ είναι, μέσα από την υπηρετήση του αντικείμενου του, να συμβάλει στην επίτευξη των στόχων που έχει θέσει η διοίκηση του οργανισμού στον οποίο εργάζεται. Υπό κανονικές συνθήκες, η στοχοθέτηση αυτή αναμένεται να ζητά τουλάχιστον τα εξής:

1. Την εξασφάλιση του σύννομου και κοινωνικά αποδεκτού τρόπου λειτουργίας της μονάδας.

2. Την εξασφάλιση του επιδιωκόμενου επιπέδου υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας.

3. Την ασφάλεια προϊόντων και πελατών/καταναλωτών (αν τίθεται τέτοιο ζήτημα).

4. Τον υψηλό επαγγελματισμό και την ευσυνειδησία του ΤΒΕ κατά την άσκηση των καθηκόντων του.

Προς περαιτέρω διευκρίνιση του σημείου «4» τονίζεται ότι ο Τεχνικός Βιομηχανικών Εγκαταστάσεων οργανώνει και μετέχει σε διαδικασίες και αποφάσεις με πιθανά σημαντικές οικονομικές συνέπειες. Συνεπώς η ευσυνειδητή άσκηση των καθηκόντων του είναι ζωτικής σημασίας για καλή και αποδοτική λειτουργία της βιομηχανικής μονάδας στην οποία απασχολείται.

Στην ενότητα Β (Ανάλυση του Επαγγέλματος – Προδιαγραφές), αναφέρονται και περιγράφονται οι Κύριες Επαγγελματικές Λειτουργίες της εν λόγω ειδικότητας:

- Επιτηρεί το μηχανολογικό εξοπλισμό, επιβλέπει την καλή λειτουργία του και εντοπίζει ανάγκες για τεχνική επέμβαση,

- Πραγματοποιεί επεμβάσεις επισκευής, συντήρησης και βελτίωσης του μηχανολογικού εξοπλισμού,

- Συμμετέχει στο σχεδιασμό και την υλοποίηση του προγράμματος Ασφάλειας και Υγιεινής,

- Φροντίζει για την απόκτηση και διαφύλαξη της ρητής και άρρητης γνώσης. Εκπαιδεύει νέο τεχνικό προσωπικό.

Στην ενότητα Γ (Απαραίτητες Γνώσεις, Δεξιότητες και Ικανότητες) προσδιορίζονται τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Γενικές Γνώσεις: Νέα Ελληνικά, βασικά Μαθηματικά, Ξένη γλώσσα (Αγγλικά), βασικές γνώσεις Η/Υ, βασικές γνώσεις Φυσικοχημείας

- Βασικές Επαγγελματικές Γνώσεις:

• Μηχανολογικού σχεδίου

• Υδραυλικών και πνευματικών συστημάτων

• Ηλεκτρικών μηχανών

• Ψυκτικών και κλιματιστικών εγκαταστάσεων

• Στοιχείων μηχανών

• Ηλεκτρολογίας

• Μεταλλικών κατασκευών

• Κινητήριων μηχανών

• Τεχνολογίας συγκολλήσεων

• Τεχνικής ορολογίας

• Ασφάλειας εργασίας και τεχνικής διαχείρισης ολικής ποιότητας

• Δεοντολογίας επαγγέλματος

• Προστασίας περιβάλλοντος

• Τεχνικής νομοθεσίας

• Τεχνικής μηχανικής

• Θέρμανσης – Ψύξης

• Μετάδοσης θερμότητας

- Τεχνολογίας υλικών και εξαρτημάτων
  - Μηχανολογικού εργαστηρίου
  - Καύσης, καυσίμων και λιπαντικών υλικών
  - Δεξιότητες: Γραπτή και προφορική επικοινωνία, κατανόηση και σύνταξη τεχνικών κειμένων, χρήση τεχνικών-συνθηματικών και τυποποιημένων τρόπων καταγραφής και επικοινωνίας, λογική επεξεργασία δεδομένων, παραγωγή συμπερασμάτων και ιδεών-διαγνωστική ευχέρεια, πρακτική αξιοποίηση της θεωρητικής κατάρτισης και της εμπειρίας, χειρισμός εργαλείων, εργαλειομηχανών και βοηθητικών υλικών, χειρισμός του υπηρετούμενου μηχανολογικού εξοπλισμού σε παραγωγικά και επεμβατικά-δοκιμαστικά mode, χρήση μέσων ασφάλειας, ομαδικής και ατομικής προστασίας, οργάνωση συνεργασίας και διαχείριση σύγκρουσης, διαχείριση πόρων.
  - Ικανότητες: λεκτική ικανότητα και μεταδοτικότητα παρατηρητικότητα, μνήμη, δημιουργικότητα, συνδυαστική ικανότητα, φυσική κατάσταση και μυϊκή δύναμη, οπτική ποσοτική και χωρο-χρονική αντίληψη, επιτηδειότητα, ομαδικότητα.
- 3. ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ (ΓΕΝΙΚΑ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΑ)**
- Στη βάση της σύνθεσης των ανωτέρω, οι απόφοιτοι/-ες της ειδικότητας «Τεχνικός Μηχανολογικών Εγκαταστάσεων και Κατασκευών», μετά την ολοκλήρωση του Μεταλυκειακού έτους-Τάξης μαθητείας, θα είναι σε θέση να:
- Εξασκούν το επάγγελμα του τεχνικού μηχανολογικών εγκαταστάσεων και κατασκευών σύμφωνα με τα επαγγελματικά τους δικαιώματα και υποχρεώσεις.
  - Εφαρμόζουν επαγγελματικές πρακτικές με γνώμονα την επαγγελματική δεοντολογία και την προστασία του περιβάλλοντος.
  - Επικοινωνούν αποτελεσματικά κάνοντας χρήση της κατάλληλης τεχνικής ορολογίας.
  - Συνεργάζονται αρμονικά με εσωτερικούς και εξωτε-

ρικούς συνεργάτες.

- Εφαρμόζουν τους κανόνες ασφάλειας και υγείας στην εργασία.

Τα ειδικά μαθησιακά αποτελέσματα ομαδοποιούνται ανά μαθησιακή ενότητα και διατυπώνονται αναλυτικά στον Πίνακα που ακολουθεί, συμπληρωμένα από τις αντίστοιχες ενδεικτικές δραστηριότητες και κριτήρια αξιολόγησης.

#### 4. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Τα κριτήρια αξιολόγησης έχουν κεντρικό ρόλο στα Προγράμματα Σπουδών του Μεταλυκειακού έτους-Τάξης μαθητείας και στις διαδικασίες πιστοποίησης που ακολουθούν, καθώς προσδιορίζουν σημαντικά και σχετίζονται με τον βαθμό επίτευξης των επιδιωκόμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων.

##### 4.1 Πυλώνες κριτηρίων αξιολόγησης

Τα κριτήρια αξιολόγησης έχουν διατυπωθεί με βάση τους ακόλουθους πυλώνες:

- α) θεμελιώδεις υποστηρικτικές γνώσεις,
- β) επίγνωση και τήρηση διαδικασιών,
- γ) χρήση εργαλείων και υλικών,
- δ) κρίσιμες ικανότητες δια βίου εκπαίδευσης

##### 4.2 Χαρακτηρισμός επιδόσεων μαθητευόμενων με βάση τα καθορισμένα κριτήρια αξιολόγησης

Η αξιολόγηση του βαθμού επίτευξης μαθησιακών αποτελεσμάτων βάσει συγκεκριμένων διαβαθμίσεων, οι οποίες είναι κοινές για όλες τις μαθησιακές ενότητες και κριτήρια και έχουν ως εξής:

- 1: άριστη εκτέλεση της εργασίας, χωρίς ανάγκη καθοδήγησης
- 2: επαρκής εκτέλεση της εργασίας με ελάχιστα ή / και όχι σημαντικά λάθη
- 3: επαρκής εκτέλεση της εργασίας με αρκετά ή / και σημαντικά λάθη
- 4: ανεπαρκής εκτέλεση της εργασίας

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΛΥΚΕΙΑΚΟΥ ΕΤΟΥΣ - ΤΑΞΗΣ ΜΑΘΗΤΕΙΑΣ  
Ν. 4386/2016

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: «Τεχνικός Μηχανολογικών Εγκαταστάσεων και Κατασκευών»

Μαθησιακή Ενότητα 1: Επαγγελματικό περιβάλλον - Δεοντολογία επαγγέλματος – Τεχνικές Επικοινωνίας		ΩΡΕΣ: 14	
A/A	ΕΙΔΙΚΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ Ο/η απόφοιτος/-η της ειδικότητας «Τεχνικός Μηχανολογικών Εγκαταστάσεων και Κατασκευών», μετά την επιτυχή ολοκλήρωση της Μαθησιακής Ενότητας θα είναι σε θέση να:	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ [1: άριστη εκτέλεση της εργασίας, χωρίς ανάγκη καθοδήγησης 2. επαρκής εκτέλεση της εργασίας με ασήμαντα λάθη/ παραλείψεις 3. επαρκής εκτέλεση της εργασίας με σημαντικά λάθη/ παραλείψεις 4. ανεπαρκής εκτέλεση της εργασίας]
1.1	Δραστηριοποιείται επαγγελματικά αναγνωρίζοντας τη δομή και τις βασικές λειτουργίες τυπικών μορφών επιχειρήσεων συναφούς αντικειμένου.	1.1.1. Περιγραφή οργανογράμματος επιχείρησης/οργανισμού και βασικών αρμοδιοτήτων κάθε οργανικής μονάδας. 1.1.2. Μελέτη περίπτωσης οργάνωσης και λειτουργίας διαφορετικών ειδών επιχειρήσεων.	- Περιγράφει τρόπους οργάνωσης μιας επιχείρησης συναφούς αντικειμένου – σημεία διαφοροποίησης. - Σχεδιάζει ένα απλό οργανόγραμμα μιας επιχείρησης και περιγράφει τις βασικές αρμοδιότητες κατά επίπεδο ιεραρχίας και κατά οργανική μονάδα. - Προσδιορίζει τρόπους αλληλεπίδρασης/συνεργασίας μεταξύ διαφορετικών οργανικών μονάδων.
1.2	Εφαρμόζει τις διαδικασίες και το περιεχόμενο της σύμβασης μαθητείας και ασκεί τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις του/της που απορρέουν από αυτήν.	1.2.1 Προσδιορισμός και ανάλυση των βασικών σημείων της σύμβασης μαθητείας. 1.2.2 Ανάλυση δικαιωμάτων και υποχρεώσεων μαθητευομένων. 1.2.3 Ανάλυση δικαιωμάτων και υποχρεώσεων εργοδοτών.	- Εξηγεί τη σημασία της σύμβασης μαθητείας και του συμβολαίου μάθησης. - Αναφέρει τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις που εγείρονται από την σύμβαση μαθητείας. - Αναγνωρίζει την ιεραρχική σχέση μαθητευόμενου με λοιπούς εργαζόμενους και στελέχη της επιχείρησης/οργανισμού.
1.3	Επιδεικνύει επαγγελματική και δεοντολογική συμπεριφορά προς συναδέλφους, συνεργάτες και πελάτες σύμφωνα με τις επαγγελματικές αξίες και τους ηθικούς κανόνες.	1.3.1 Εντοπισμός πηγών επαγγελματικής δεοντολογίας σε εθνικό και διεθνές επίπεδο και ανάλυση σχετικών κειμένων. 1.3.2 Προσομοίωση περιπτώσεων επαγγελματικής και δεοντολογικής συμπεριφοράς προς συναδέλφους και συνεργάτες.	- Εφαρμόζει αρχές της επαγγελματικής και επιχειρηματικής ηθικής όπως το αίσθημα ευθύνης, η ακεραιότητα, η ειλικρίνεια, η συνέπεια και ο σεβασμός. - Πραγματοποιεί συναλλαγές σύμφωνα με τις επαγγελματικές και εταιρικές αξίες και με γνώμονα τους κανόνες του θεμιτού ανταγωνισμού. - Διασφαλίζει την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών.

1.4	Επικοινωνεί και συνεργάζεται αποτελεσματικά με διαφορετικές ομάδες κοινού της επιχείρησης (συναδέλφους, προϊστάμενους, εξωτερικούς συνεργάτες, προμηθευτές και πελάτες) χρησιμοποιώντας την κατάλληλη ορολογία και εξηγώντας με σαφήνεια τεχνικά θέματα στην Ελληνική και Αγγλική γλώσσα.	1.4.1 Μελέτη περίπτωσης προφορικής και γραπτής επικοινωνίας σε περιπτώσεις εξυπηρέτησης πελάτη, σύνταξης τεχνικής έκθεσης/ τεχνικής και οικονομικής προσφοράς. 1.4.2 Παιχνίδι ρόλων με κύριους άξονες την αποτελεσματική ακρόαση και ανταπόκριση σε ερωτήσεις και αιτήματα συναδέλφων, πελατών, προμηθευτών και λοιπών συνεργατών.	- Χρησιμοποιεί την επαγγελματική ορολογία στο πλαίσιο της ενδοεπιχειρησιακής και εξωεπιχειρησιακής επικοινωνίας σε ελληνικά και αγγλικά. - Χρησιμοποιεί κατάλληλα εργαλεία επικοινωνίας για επαγγελματικά θέματα (γραπτή, προφορική, ηλεκτρονική). - Συντάσσει κείμενα επαγγελματικού περιεχομένου (τεχνικές προσφορές, απαντήσεις σε πελάτες, αιτήματα προς συναδέλφους, λοιπές εταιρικές επιστολές).
1.5	Χρησιμοποιεί αποτελεσματικά για επαγγελματικούς σκοπούς της επιχείρησης τα εργαλεία Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών	1.6.1 Χρήση εφαρμογών γραφείου Η/Υ και ειδικών λογισμικών (σχεδιαστικά προγράμματα και προγράμματα υπολογισμού μεγεθών μηχανολογικών εγκαταστάσεων. 1.6.2 Αναζήτηση και κριτική αξιοποίηση πληροφοριών για τεχνικά θέματα που αφορούν στην ειδικότητα. 1.6.3 Αξιοποίηση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης για την επίτευξη σκοπών επικοινωνίας της επιχείρησης (δημοσίευση ανακοινώσεων, κοινοποίηση δράσεων).	- Χρησιμοποιεί ειδικά επαγγελματικά λογισμικά για την εκτέλεση των εργασιών που απαιτούν εξειδικευμένους και ακριβείς υπολογισμούς. - Διενεργεί έρευνα κόστους για την προμήθεια εξαρτημάτων/αναλωσίμων/μηχανημάτων στο διαδίκτυο και πραγματοποιεί ηλεκτρονικές προμήθειες για λογαριασμό της επιχείρησης. - Συντάσσει επιστολές/παρουσιάσεις/τεχνικές εκθέσεις για επιχειρησιακούς/εταιρικούς σκοπούς στην ελληνική και αγγλική γλώσσα, χρησιμοποιώντας λογισμικά εφαρμογών γραφείου.

Μαθησιακή Ενότητα 2: Ασφάλεια και Υγεία στην Εργασία			ΩΡΕΣ: 14
A/A	ΕΙΔΙΚΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ Ο/η απόφοιτος/-η της ειδικότητας «Τεχνικός Μηχανολογικών Εγκαταστάσεων και Κατασκευών», μετά την επιτυχή ολοκλήρωση της Μαθησιακής Ενότητας θα είναι σε θέση να:	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ [1: άριστη εκτέλεση της εργασίας, χωρίς ανάγκη καθοδήγησης 2. επαρκής εκτέλεση της εργασίας με ασήμαντα λάθη/ παραλείψεις 3. επαρκής εκτέλεση της εργασίας με σημαντικά λάθη/ παραλείψεις 4. ανεπαρκής εκτέλεση της εργασίας]
2.1	Εφαρμόζει τις προβλεπόμενες διατάξεις των κανονισμών ασφάλειας και υγείας στο δεδομένο εργασιακό περιβάλλον και λαμβάνει μέτρα πρόληψης επαγγελματικών κινδύνων χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα Μέσα Ατομικής Προστασίας.	2.1.1 Μελέτη της νομοθεσίας για την ασφάλεια και υγεία στον χώρο εργασίας. 2.1.2 Μελέτη περίπτωσης επιλογής των κατάλληλων μέσων προστασίας ασφάλειας και υγείας και χρήση τους σε αντίστοιχες επαγγελματικές εργασίες. 2.1.3 Εφαρμογή καλών πρακτικών πρόληψης επαγγελματικών κινδύνων στα διάφορα εργασιακά περιβάλλοντα. 2.1.4 Παρακολούθηση επίδειξης εφαρμογής εκτίμησης επαγγελματικού κινδύνου του ΕΛΙΝΥΑΕ (demo version).	- Επιλέγει τα κατάλληλα μέσα ατομικής προστασίας. - Χρησιμοποιεί ορθά τα μέσα ατομικής προστασίας σύμφωνα με τις προδιαγραφές του εξοπλισμού και τις απαιτήσεις της εργασίας. - Εφαρμόζει τις διαδικασίες πρόληψης επαγγελματικού κινδύνου. - Εφαρμόζει τις οδηγίες και τους κανόνες ασφαλούς χρήσης εργαλείων και μηχανημάτων καθ' όλη την διάρκεια των εργασιών που πραγματοποιεί. - Τηρεί τις οδηγίες διαφύλαξης της υγείας των εργαζομένων στον χώρο εργασίας.
2.2	Εντοπίζει και διαπιστώνει πιθανές εστίες επαγγελματικού κινδύνου και προτείνει μέτρα για την αποφυγή τους.	2.2.1 Μελέτη περίπτωσης εντοπισμού εστιών επαγγελματικού κινδύνου. 2.2.2 Πρακτική άσκηση λήψης μέτρων αντιμετώπισης κινδύνων.	- Προσδιορίζει και αξιολογεί εστίες κινδύνου στον χώρο εργασίας. - Ελέγχει την κατάσταση των εργαλείων και του μηχανολογικού εξοπλισμού για πιθανές φθορές ή καταστροφές. - Προτείνει τρόπους αντιμετώπισης και πρόληψης επαγγελματικών κινδύνων.

2.3	Εφαρμόζει τα σήματα σήμανσης ασφάλειας και υγείας του χώρου εργασίας και των εργαλείων/μηχανημάτων.	2.3.1 Ασκήσεις αναγνώρισης και αποκωδικοποίησης των συμβόλων σήμανσης ασφάλειας και υγείας των χώρων και εργαλείων/μηχανημάτων.	- Αναγνωρίζει τα σύμβολα σήμανσης υγείας και προστασίας εργαζομένων. - Εκτελεί τις απαραίτητες ενέργειες συμμόρφωσης με τα σήματα σήμανσης ασφάλειας και υγείας κατά την διάρκεια των επαγγελματικών δραστηριοτήτων.
2.4	Εφαρμόζει/επιδεικνύει τις διαδικασίες που πρέπει να ακολουθηθούν σε περίπτωση ατυχήματος στο χώρο εργασίας.	2.4.1 Παρακολούθηση επιμορφωτικού υλικού σχετικού με τις πρώτες βοήθειες/μελέτη περιπτώσεων στο εργασιακό περιβάλλον. 2.4.2 Πρακτική εφαρμογή στις πρώτες βοήθειες/Βιωματικό Εργαστήριο.	- Εφαρμόζει την ορθή σειρά των ενεργειών παροχής πρώτων βοηθειών. - Εκτιμά την βαρύτητα ενός ατυχήματος και διαχειρίζεται τις διαδικασίες επικοινωνίας για κλήση σε βοήθεια/συνδρομή των κατάλληλων φορέων/ προσώπων. - Διαχειρίζεται τις συνέπειες από την εκδήλωση ατυχήματος στο χώρο εργασίας.

Μαθησιακή ενότητα 3: Αειφόρος Ανάπτυξη και Προστασία του Περιβάλλοντος			ΩΡΕΣ: 7
A/A	ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ Ο/η απόφοιτος/-η της ειδικότητας «Τεχνικός Μηχανολογικών Εγκαταστάσεων και Κατασκευών», μετά την επιτυχή ολοκλήρωση της Μαθησιακής Ενότητας θα είναι σε θέση να:	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ [1: άριστη εκτέλεση της εργασίας, χωρίς ανάγκη καθοδήγησης 2. επαρκής εκτέλεση της εργασίας με ασήμαντα λάθη/ παραλείψεις 3. επαρκής εκτέλεση της εργασίας με σημαντικά λάθη/ παραλείψεις 4. ανεπαρκής εκτέλεση της εργασίας]
3.1	Εφαρμόζει τους κανονισμούς που αφορούν στην προστασία του περιβάλλοντος και στην αειφόρο ανάπτυξη, από την άσκηση των επαγγελματικών του δραστηριοτήτων.	3.1.1 Αναζήτηση της ελληνικής και ευρωπαϊκής νομοθεσίας που ορίζει τα ζητήματα προστασίας του περιβάλλοντος από τις σχετικές επαγγελματικές δραστηριότητες.	- Αναφέρει τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των υλικών που χρησιμοποιεί κατά την εκτέλεση των επαγγελματικών του δραστηριοτήτων - Εφαρμόζει τους ισχύοντες κανονισμούς περιβαλλοντικής διαχείρισης επικίνδυνων υλικών. - Ακολουθεί τις προβλεπόμενες διαδικασίες διαχείρισης επικίνδυνων υλικών κατά τις εργασίες εγκατάστασης, συντήρησης και επισκευής μηχανολογικών εγκαταστάσεων
3.2	Συμβάλλει στην αποφυγή περιβαλλοντικής ρύπανσης από τις δραστηριότητες της επιχείρησης.	3.2.1 Προσδιορισμός των επικίνδυνων υλικών και εργασιών. 3.2.2 Μελέτη περίπτωσης πλάνου διαχείρισης επικίνδυνων υλικών και αποβλήτων.	- Εφαρμόζει το πλάνο διαχείρισης επικίνδυνων υλικών και αποβλήτων. - Προσδιορίζει και αξιολογεί ενδεχόμενους κινδύνους περιβαλλοντικής ρύπανσης στον χώρο εργασίας. - Λαμβάνει μέτρα για την αποφυγή ενδεχόμενων κινδύνων περιβαλλοντικής ρύπανσης. - Διαχειρίζεται την τεχνολογία με περιβαλλοντικά ορθό τρόπο.

Μαθησιακή Ενότητα 4: Επαγγελματική σταδιοδρομία, αρχές επαγγελματικής δραστηριοποίησης και ανάπτυξης			ΩΡΕΣ: 14
A/A	ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ Ο/η απόφοιτος/-η της ειδικότητας «Τεχνικός Μηχανολογικών Εγκαταστάσεων και Κατασκευών», μετά την επιτυχή ολοκλήρωση της Μαθησιακής Ενότητας θα είναι σε θέση να:	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ [1: άριστη εκτέλεση της εργασίας, χωρίς ανάγκη καθοδήγησης 2. επαρκής εκτέλεση της εργασίας με ασήμαντα λάθη/ παραλείψεις 3. επαρκής εκτέλεση της εργασίας με σημαντικά λάθη/ παραλείψεις 4. ανεπαρκής εκτέλεση της εργασίας]
4.1	Προσδιορίζει τους αναγκαίους όρους και προϋποθέσεις για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας.	4.1.1. Αναζήτηση της ελληνικής και ευρωπαϊκής νομοθεσίας που ορίζει και ρυθμίζει το πλαίσιο επαγγελματικής δραστηριοποίησης της ειδικότητας. 4.1.2. Μελέτη περίπτωσης διαδικασίας έκδοσης άδειας άσκησης επαγγέλματος.	- Ανακαλεί και εφαρμόζει τη σχετική νομοθεσία. - Αναγνωρίζει τους ορισμούς της επαγγελματικής δραστηριότητας. - Διακρίνει τις κατηγορίες των επαγγελματικών δραστηριοτήτων ανάλογα με τη φύση και το είδος της εγκατάστασης. - Περιγράφει την διαδικασία έκδοσης άδειας άσκησης επαγγέλματος.
4.2	Προετοιμάσει τη δημιουργία της δικής του/της επιχείρησης γνωρίζοντας βασικά στοιχεία της φορολογικής, ασφαλιστικής και περιβαλλοντικής νομοθεσίας.	4.2.1 Άσκηση ανάλυσης περιβάλλοντος δραστηριοποίησης μιας νέας επιχείρησης/ εντοπισμός επιχειρηματικών ευκαιριών. 4.2.2 Άσκηση δημιουργίας εικονικής επιχείρησης.	- Ακολουθεί τη διαδικασία ίδρυσης επιχείρησης. - Σχεδιάζει και οργανώνει τη λειτουργία της επιχείρησής του βάσει όσων ορίζονται από την κείμενη φορολογική και ασφαλιστική νομοθεσία.
4.3	Διαμορφώνει και επικαιροποιεί το βιογραφικό του/της σημείωμα βάσει της μορφής eurorpass και άλλων προτύπων.	4.3.1 Σύνταξη και επικαιροποίηση βιογραφικού σημειώματος και συνοδευτικής επιστολής βάσει προτύπων. 4.3.2 Αξιολόγηση προοπτικών απασχόλησης και σταδιοδρομίας.	- Συντάσσει βιογραφικό σημείωμα σε μορφή eurorpass. - Συντάσσει συνοδευτική επιστολή. - Προσδιορίζει τρόπους αναζήτησης επαγγελματικών ευκαιριών και εναλλακτικών επαγγελματικών διαδρομών.

Μαθησιακή Ενότητα 5: Επίβλεψη λειτουργίας της Μηχανολογικής Εγκατάστασης			ΩΡΕΣ: 35
A/A	ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ Ο/η απόφοιτος/-η της ειδικότητας «Τεχνικός Μηχανολογικών Εγκαταστάσεων και Κατασκευών», μετά την επιτυχή ολοκλήρωση της Μαθησιακής Ενότητας θα είναι σε θέση να:	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ [1: άριστη εκτέλεση της εργασίας, χωρίς ανάγκη καθοδήγησης 2. επαρκής εκτέλεση της εργασίας με ασήμαντα λάθη/ παραλείψεις 3. επαρκής εκτέλεση της εργασίας με σημαντικά λάθη/ παραλείψεις 4. ανεπαρκής εκτέλεση της εργασίας]
5.1	επιβλέπει την λειτουργία της μηχανολογικής εγκατάστασης, εφαρμόζοντας το πρόγραμμα περιοδικής εποπτείας και τεκμηρίωσης του εξοπλισμού	5.1.1 Μελέτη πλάνου παρακολούθησης λειτουργίας μηχανολογικής εγκατάστασης. 5.1.2 Πρακτική άσκηση παρακολούθησης λειτουργίας εξοπλισμού μηχανολογικής εγκατάστασης.	- Εφαρμόζει έγκαιρα το πρόγραμμα περιοδικής εποπτείας και τεκμηρίωσης του εξοπλισμού. - Εκτελεί ορθά όλες τις εργασίες επίβλεψης λειτουργίας της εγκατάστασης.

5.2	εκτελεί τους κατάλληλους ελέγχους και μετρήσεις εφαρμόζοντας τις κατάλληλες μεθόδους και τεχνικές ελέγχου και διάγνωσης, λαμβάνοντας υπόψη τις τεχνικές προδιαγραφές και τις οδηγίες του κατασκευαστή	<p>5.2.1 Μελέτη γενικών και ειδικών τεχνικών προδιαγραφών μηχανολογικής εγκατάστασης</p> <p>5.2.2 Μελέτη τεχνικών οδηγιών λειτουργίας εγκατάστασης και ενδείξεων μετρητικών οργάνων και συστημάτων ασφαλείας.</p> <p>5.2.3 Μελέτη περίπτωσης διενέργειας εργασιών ελέγχου και μετρήσεων λειτουργιών και μεγεθών μηχανολογικής εγκατάστασης (π.χ. μέτρηση πίεσης, θερμοκρασίας, έλεγχος ενδείξεων εγκατεστημένων μετρητικών οργάνων μηχανημάτων, έλεγχος φθοράς εξαρτημάτων κ.λπ.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Εφαρμόζει τις τεχνικές προδιαγραφές και τις οδηγίες του κατασκευαστή για την εκτέλεση των ελέγχων και των μετρήσεων.</li> <li>- Επιλέγει τα κατάλληλα εργαλεία και μετρητικά όργανα.</li> <li>- Πραγματοποιεί ορθά όλους τους απαραίτητους ελέγχους και τις αντίστοιχες μετρήσεις.</li> </ul>
5.3	αξιολογεί την κατάσταση των μηχανημάτων και επιμέρους εξαρτημάτων και αποφασίζει για την ανάγκη τεχνικής επέμβασης, λαμβάνοντας υπόψη τις ενδείξεις των μετρητικών οργάνων, τις τεχνικές οδηγίες και τις υποδείξεις των χειριστών του τεχνικού εξοπλισμού	5.3.1 Πρακτική άσκηση εκτίμησης κατάστασης μικρής μηχανολογικής εγκατάστασης, μηχανημάτων και εξαρτημάτων.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Αξιολογεί σωστά την κατάσταση όλων των μηχανημάτων και των επιμέρους εξαρτημάτων.</li> <li>- Εξηγεί πλήρως και τεκμηριωμένα την αξιολόγησή του.</li> <li>- Συνεργάζεται με τους χειριστές του εξοπλισμού και αποδελτιώνει τις παρατηρήσεις τους.</li> </ul>
5.4	συμπληρώνει τα έντυπα παρακολούθησης λειτουργίας και ενημερώνει το πληροφοριακό σύστημα παρακολούθησης τεχνικών εργασιών σύμφωνα με την προτυποποίηση και τις αρχές διασφάλισης ποιότητας	<p>5.4.1 Μελέτη διαδικασίας ενημέρωσης (έντυπης και ηλεκτρονικής) του πληροφοριακού συστήματος παρακολούθησης τεχνικών εργασιών.</p> <p>5.4.2 Άσκηση συμπλήρωσης εντύπων τεχνικών εργασιών.</p> <p>5.4.3 Άσκηση ενημέρωσης πληροφοριακού συστήματος παρακολούθησης τεχνικών εργασιών.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Συμπληρώνει σωστά και με πληρότητα τα έντυπα παρακολούθησης λειτουργίας της εγκατάστασης.</li> <li>- Ενημερώνει σωστά το πληροφοριακό σύστημα παρακολούθησης τεχνικών εργασιών.</li> <li>- Παρέχει συμβουλές και οδηγίες στους χειριστές σχετικά με την κατάλληλη χρήση του εξοπλισμού.</li> </ul>
5.5	ενημερώνει ή/και τροποποιεί το πλάνο παρακολούθησης λειτουργίας ανάλογα με τις ανάγκες/ιδιαιτερότητες της μηχανολογικής εγκατάστασης και τις απαιτήσεις της παραγωγής	<p>5.5.1. Μελέτη περίπτωσης ενημέρωσης πλάνου τεχνικών εργασιών.</p> <p>5.5.2. Μελέτη περίπτωσης τροποποίησης πλάνου τεχνικών εργασιών.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ενημερώνει ορθά και με πληρότητα το πλάνο παρακολούθησης λειτουργίας της εγκατάστασης.</li> <li>- Τροποποιεί το πλάνο τεχνικών εργασιών.</li> <li>- Ενημερώνει τους συνεργάτες του και τους χειριστές.</li> </ul>

Μαθησιακή Ενότητα 6: Συντήρηση – Επισκευή - Βελτίωση της Μηχανολογικής Εγκατάστασης		ΩΡΕΣ: 35	
A/A	ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ Ο/η απόφοιτος/-η της ειδικότητας «Τεχνικός Μηχανολογικών Εγκαταστάσεων και Κατασκευών», μετά την επιτυχή ολοκλήρωση της Μαθησιακής Ενότητας θα είναι σε θέση να:	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ [1: άριστη εκτέλεση της εργασίας, χωρίς ανάγκη καθοδήγησης 2. επαρκής εκτέλεση της εργασίας με ασήμαντα λάθη/ παραλείψεις 3. επαρκής εκτέλεση της εργασίας με σημαντικά λάθη/ παραλείψεις 4. ανεπαρκής εκτέλεση της εργασίας]
<b>Συντήρηση</b>			
6.1	εκτελεί τις εργασίες περιοδικής - τακτικής προληπτικής συντήρησης εφαρμόζοντας τις οδηγίες του κατασκευαστή και τις τυποποιημένες μεθόδους τεχνικών συντηρήσεων	6.1.1 Μελέτη των τεχνικών εγχειριδίων συντήρησης της εγκατάστασης. 6.1.2 Πρακτική άσκηση εργασιών συντήρησης όπως αντικατάσταση φθαρμένων ή διαβρωμένων εξαρτημάτων, αλλαγή αναλώσιμων υλικών, καθαρισμός εξαρτημάτων κ.λπ.	- Εφαρμόζει την διαδικασία και τις οδηγίες των τεχνικών εγχειριδίων του κατασκευαστή για τις εργασίες προληπτικής συντήρησης. - Χρησιμοποιεί τα κατάλληλα εργαλεία που απαιτούνται για τις προβλεπόμενες εργασίες συντήρησης. - Πραγματοποιεί ορθά τις εργασίες συντήρησης στο καθορισμένο χρονικό διάστημα. - Ελέγχει την καλή λειτουργία της εγκατάστασης πραγματοποιώντας δοκιμαστική λειτουργία. - Παρέχει οδηγίες στους χειριστές.
<b>Επισκευή</b>			
6.2	σχεδιάζει το πλάνο της επισκευής που απαιτείται, λαμβάνοντας υπόψη του τους παράγοντες που επηρεάζουν την ασφαλή και παραγωγική δραστηριότητα της εγκατάστασης	6.2.1 Μελέτη τεχνικών οδηγιών και προδιαγραφών επισκευής βλαβών. 6.2.2 Μελέτη περίπτωσης προγραμματισμού εργασιών επισκευής.	- Υπολογίζει ορθά τον απαιτούμενο χρόνο που απαιτείται για την επισκευή. - Επιλέγει τα κατάλληλα υλικά και εξαρτήματα σύμφωνα με τις προδιαγραφές. - Συντονίζει τις προπαρασκευαστικές ενέργειες για την επισκευή.
6.3	εκτελεί εργασίες επισκευής σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα εργαλεία και εφαρμόζοντας τις τεχνικές προδιαγραφές	6.3.1 Πρακτική άσκηση επισκευής τμήματος (εξαρτήματος ή μηχανισμού) μηχανολογικής εγκατάστασης	- Συμβουλευεται το τεχνικό εγχειρίδιο του κατασκευαστή. - Χρησιμοποιεί τα κατάλληλα εργαλεία που απαιτούνται για τις εργασίες επισκευής. - Εφαρμόζει την διαδικασία και τις τεχνικές προδιαγραφές για τις εργασίες επισκευής.
6.4	ελέγχει την καλή λειτουργία της εγκατάστασης, διενεργώντας τις προβλεπόμενες δοκιμές και εκδίδοντας τις σχετικές οδηγίες προς τους χειριστές	6.4.1 Άσκηση ελέγχου και ρύθμισης μηχανημάτων/διατάξεων ασφαλείας/οργάνων κατά τη δοκιμαστική λειτουργία της εγκατάστασης.	- Διενεργεί δοκιμαστικό έλεγχο καλής λειτουργίας μετά την επισκευή. - Ελέγχει οπτικά και ακουστικά τη μηχανολογική εγκατάσταση στα σημεία της επισκευής. - Ενημερώνει τους χειριστές παρέχοντάς τους οδηγίες και συμβουλές.
<b>Βελτίωση</b>			
6.5	σχεδιάζει μηχανολογικές βελτιώσεις της εγκατάστασης λαμβάνοντας υπόψη την οικονομική/παραγωγική απόδοση αυτής και την ασφάλεια και εργονομία του εξοπλισμού	6.5.1 Άσκηση υπολογισμού απόδοσης εγκατάστασης πριν και μετά τη βελτίωση. 6.5.2 Μελέτη περίπτωσης βελτίωσης μηχανολογικής εγκατάστασης. 6.5.3 Σχεδίαση βελτίωσης εγκατάστασης	- Υπολογίζει ορθά την απόδοση της εγκατάστασης πριν και μετά την βελτίωση αυτής. - Σχεδιάζει ορθά τη βελτίωση της εγκατάστασης. - Συνεργάζεται με τους χειριστές ώστε να διαμορφώνει ακριβή εικόνα της λειτουργικής κατάστασης του εξοπλισμού.

6.6	εκτελεί εργασίες βελτίωσης της εγκατάστασης σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα εργαλεία και εφαρμόζοντας τις τεχνικές προδιαγραφές	6.6.1 Πρακτική άσκηση βελτίωσης τμήματος του εξοπλισμού μηχανολογικής εγκατάστασης.	- Συμβουλευεται το τεχνικό εγχειρίδιο του κατασκευαστή. - Χρησιμοποιεί τα κατάλληλα εργαλεία που απαιτούνται για τις εργασίες βελτίωσης. - Εφαρμόζει την διαδικασία και τις τεχνικές προδιαγραφές για τις εργασίες επισκευής. - Παρέχει οδηγίες στους χειριστές.
<b>Ενημέρωση πληροφοριακού συστήματος τεχνικών εργασιών</b>			
6.7	συμπληρώνει τα έντυπα συντήρησης/επισκευής/βελτίωσης και ενημερώνει το πληροφοριακό σύστημα παρακολούθησης τεχνικών εργασιών σύμφωνα με την προτυποποίηση, τις προδιαγραφές και τις αρχές διασφάλισης ποιότητας, καταγράφοντας με ακρίβεια το είδος της εργασίας, και τον κατάλογο των ανταλλακτικών και αναλωσίμων υλικών που χρησιμοποιήθηκαν	6.7.1. Μελέτη προτυποποίησης και προδιαγραφών συμπλήρωσης τεχνικών εντύπων. 6.7.2 Άσκηση συμπλήρωσης τεχνικών εντύπων. 6.7.2 Άσκηση ενημέρωσης πληροφοριακού συστήματος παρακολούθησης τεχνικών εργασιών.	- Συμπληρώνει ορθά τα έντυπα τεχνικών εργασιών. - Ενημερώνει ορθά το πληροφοριακό σύστημα παρακολούθησης τεχνικών εργασιών. - Ενημερώνει και καθοδηγεί τους χρήστες του μηχανολογικού εξοπλισμού μετά τις τεχνικές επεμβάσεις.

Μαθησιακή Ενότητα 7: Μελέτη - Αρμολόγηση - Εγκατάσταση της Μηχανολογικής Κατασκευής			ΩΡΕΣ: 42
A/A	ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ Ο/η απόφοιτος/-η της ειδικότητας «Τεχνικός Μηχανολογικών Εγκαταστάσεων και Κατασκευών», μετά την επιτυχή ολοκλήρωση της Μαθησιακής Ενότητας θα είναι σε θέση να:	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ [1: άριστη εκτέλεση της εργασίας, χωρίς ανάγκη καθοδήγησης 2. επαρκής εκτέλεση της εργασίας με ασήμαντα λάθη/ παραλείψεις 3. επαρκής εκτέλεση της εργασίας με σημαντικά λάθη/ παραλείψεις 4. ανεπαρκής εκτέλεση της εργασίας]
	Μελέτη		
7.1	διενεργεί τις απαραίτητες προμετρήσεις και τους υπολογισμούς της μηχανολογικής κατασκευής, χρησιμοποιώντας τον κατάλληλο μετρητικό εξοπλισμό	7.1.1 Σχεδίαση σκαριφήματος μηχανολογικής κατασκευής. 7.1.2 Άσκηση προμέτρησης μηχανολογικής κατασκευής.	- Ερμηνεύει και αναλύει τα τεχνικά σχέδια της κατασκευής. - Σχεδιάζει ορθά το σκαρίφημα της μηχανολογικής κατασκευής. - Χρησιμοποιεί τα κατάλληλα μετρητικά όργανα και εργαλεία. - Εκτελεί ορθά την προμέτρηση της κατασκευής.
7.2	επιλέγει τα κατάλληλα υλικά σύμφωνα με τις ιδιαιτερότητες της κατασκευής και τον τεχνοοικονομικό προϋπολογισμό και τα κοστολογεί	7.2.1 Μελέτη περίπτωσης επιλογής υλικών μηχανολογικών κατασκευών. 7.2.2 Άσκηση κοστολόγησης υλικών και εργασίας.	- Αναζητεί και συγκρίνει τιμές των υλικών και των εξαρτημάτων της κατασκευής. - Επιλέγει τα κατάλληλα υλικά ως συνάρτηση των χαρακτηριστικών τιμής - προδιαγραφής. - Υπολογίζει το κόστος της εργασίας.
7.3	εκπονεί τη μελέτη της μηχανολογικής κατασκευής λαμβάνοντας υπόψη τις τεχνικές προδιαγραφές, τις απαιτήσεις του έργου και του πελάτη και τις νομικές - κανονιστικές απαιτήσεις	7.3.1 Πρακτική άσκηση σύνταξης μελέτης κατασκευής.	- Προσδιορίζει τις τεχνικές προδιαγραφές της κατασκευής - Προσδιορίζει τις απαιτήσεις του έργου - Ενεργεί λαμβάνοντας υπόψη τις απαιτήσεις του πελάτη - Ενεργεί λαμβάνοντας υπόψη τις νομικές και κανονιστικές απαιτήσεις - Συντάσσει με πληρότητα και ακρίβεια τη μελέτη της κατασκευής.

	Αρμολόγηση - Εγκατάσταση		
7.4	διαμορφώνει κατάλληλα τον χώρο για την έδραση της κατασκευής, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τις ανάγκες του πελάτη.	7.4.1 Μελέτη περίπτωσης διαμόρφωσης του χώρου τοποθέτησης μηχανολογικής κατασκευής	- Προσδιορίζει την κατάλληλη θέση των τμημάτων και των εξαρτημάτων της κατασκευής. - Λαμβάνει υπόψη του την μελέτη - Διαμορφώνει ορθά τον χώρο για την έδραση της κατασκευής.
7.5	τοποθετεί, συναρμολογεί τα εξαρτήματα της κατασκευής, εφαρμόζοντας την τεχνική μελέτη	7.5.1 Πρακτική άσκηση συναρμολόγησης, σύνδεσης και τοποθέτησης των τμημάτων / εξαρτημάτων της κατασκευής	- Επιλέγει τα κατάλληλα μέσα και εργαλεία, που ανταποκρίνονται στις εργασίες της συναρμολόγησης, τοποθέτησης της κατασκευής. - Ακολουθεί την προβλεπόμενη διαδικασία συναρμολόγησης και τοποθέτησης όλων των εξαρτημάτων και των τμημάτων της κατασκευής, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές των τεχνικών εγχειριδίων.
7.6	εκτελεί τις απαραίτητες ρυθμίσεις της κατασκευής και πραγματοποιεί ελέγχους, χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα εργαλεία	7.6.1 Πρακτική άσκηση ρύθμισης κατασκευής. 7.6.2 Πρακτική άσκηση ελέγχου και δοκιμής της κατασκευής.	- Προσδιορίζει τις τεχνικές προδιαγραφές ρύθμισης και ελέγχου της κατασκευής. - Ρυθμίζει τα εξαρτήματα της κατασκευής. - Πραγματοποιεί τον τελικό έλεγχο της κατασκευής.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΛΥΚΕΙΑΚΟΥ ΕΤΟΥΣ - ΤΑΞΗΣ ΜΑΘΗΤΕΙΑΣ Ν. 4386/2016 ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: «Τεχνικός Η/Υ και Δικτύων Η/Υ»

#### 1. ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ

Σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 66 του ν. 4386/2016, το «Μεταλυκειακό έτος-Τάξη μαθητείας» είναι προαιρετικό, εφαρμόζει το δυϊκό σύστημα εκπαίδευσης (μαθητείας) και περιλαμβάνει: α) μαθητεία με εκπαίδευση στον χώρο εργασίας και β) μαθήματα Ειδικότητας και Προπαρασκευαστικά μαθήματα Πιστοποίησης στο Ε.Κ. ή στη σχολική μονάδα ΕΠΑ.Λ., αντίστοιχα. Ειδικότερα, στο «Μεταλυκειακό έτος-Τάξη μαθητείας» εφαρμόζεται: α) πρόγραμμα εργαστηριακών μαθημάτων ειδικότητας επτά (7) συνολικά ωρών, το οποίο διδάσκεται στη σχολική μονάδα του ΕΠΑ.Λ. ή του Ε.Κ. για ένα διδακτικό έτος και β) «Πρόγραμμα Εκπαίδευσης στον χώρο εργασίας – Μαθητεία σε εργασιακό χώρο» είκοσι οκτώ (28) ωρών εβδομαδιαίως, επιμερισμένο τουλάχιστον σε τέσσερις (4) ημέρες για ένα σχολικό έτος. Η συνολική διάρκεια του προγράμματος μαθητείας είναι εννέα (9) μήνες.

Το παρόν Πρόγραμμα Σπουδών έχει σχεδιαστεί για μαθητεία 29 εβδομάδων, ήτοι 203 ωρών συνολικά. Το 20% αυτών των ωρών, 42 ώρες, αφιερώνεται στη «Ζώνη Ευέλικτου Προγράμματος Μαθητείας», όπου οι εκπαιδευτικοί είναι ελεύθεροι/-ες να καλύψουν εξειδικευμένες ανάγκες του τοπικού προγράμματος Μαθητείας. Συγκεκριμένα, η ενότητα με τίτλο «Ζώνη Ευέλικτου Προγράμματος Μαθητείας» εντάσσεται στο Πρόγραμμα Σπουδών με σκοπό να δώσει στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση του «Μεταλυκειακού έτους-Τάξης Μαθητείας» στοιχεία ευελιξίας σε ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες και ενδιαφέροντα των μαθητών/-τριών αλλά και στοιχεία προσαρμοστικότητας του Προγράμματος Σπουδών σε τοπικές ή άλλου τύπου ιδιαιτερότητες.

Σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 4 του ν. 4473/2017, οι απόφοιτοι/-ες 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 ΕΟΠ-ΠΕΠ. Κατά την εφαρμογή των Προγραμμάτων Σπουδών του Μεταλυκειακού έτους-Τάξης μαθητείας, όλοι/-ες οι εμπλεκόμενοι/-ες θα πρέπει να λαμβάνουν μέριμνα ότι οι τηρούμενες εκπαιδευτικές διαδικασίες βρίσκονται σε άμεση σύνδεση και συλλειτουργία με το πλαίσιο και τις διαδικασίες πιστοποίησης.

Λοιπά θέματα διαδικασιών εφαρμογής του θεσμού της μαθητείας αρμοδιότητας ΥΠΠΕΘ ρυθμίζονται με την κοινή υπουργική απόφαση του Φ.Ε.Κ. 2859/τ.Β'/21-8-2017.

##### 10.1 Σκοπός

Το Πρόγραμμα Σπουδών του εργαστηριακού μαθήματος για το Μεταλυκειακό έτος – Τάξη μαθητείας της ειδικότητας «Τεχνικός Η/Υ και Δικτύων Η/Υ» αποσκοπεί στην αναβάθμιση των γνώσεων, επαγγελματικών δεξιοτήτων και ικανοτήτων των αποφοίτων ΕΠΑ.Λ., οι οποίες τελικώς καθιστούν ομαλότερη την μετάβαση των εκπαιδευμένων από τη σχολική μονάδα στον χώρο εργασίας και σε ρεαλιστικές επαγγελματικές συνθήκες ώστε να είναι ικανοί, αυτόνομα ή σε συνεργασία, να αξιοποιούν σύγχρονες μεθοδολογίες, μοντέλα και εργαλεία για την ανάλυση, σχεδίαση, υλοποίηση διαδικτυακών εφαρμογών και ιστοτόπων.

##### 10.2 Στόχοι

Ο στόχος του Προγράμματος Σπουδών είναι, οι μαθητές να εμβαθύνουν στις γνώσεις που απέκτησαν στα προηγούμενα δύο (2) έτη σπουδών τους σε αντικείμενα

που ανταποκρίνονται στις σύγχρονες τάσεις του επαγγελματικού τους χώρου.

Ειδικότερα, το Πρόγραμμα Σπουδών στοχεύει:

- Στην ανάπτυξη δεξιοτήτων επίλυσης προβλημάτων σε διαφορετικές συνθήκες επαγγελματικού περιβάλλοντος

- Στην καλλιέργεια κριτικής σκέψης

- Στην ενθάρρυνση της καινοτομίας και της επιχειρηματικότητας

- Στην καλλιέργεια δεξιοτήτων επικοινωνίας και συνεργασίας τόσο εντός όσο και εκτός επιχείρησης (παρακίνηση, επικοινωνία)

- Στην διαμόρφωση κουλτούρας επαγγελματισμού (δεοντολογία επαγγέλματος, ασφάλεια και υγεία στην εργασία)

- Στην ανάληψη πρωτοβουλιών για βελτίωση των ικανοτήτων των σπουδαστών, που σχετίζονται με την επίλυση προβλημάτων στον χώρο εργασίας.

### 10.3 Δομή-Διάρκεια

Το Πρόγραμμα Σπουδών, του οποίου η δομή είναι αρθρωτή, έχει σχεδιαστεί για την υλοποίηση του Εργαστηριακού Προγράμματος της Ειδικότητας συνολικής διάρκειας 203 ωρών. Συνίσταται από επιμέρους μαθησιακά πεδία/ενότητες/δεσμίδες μαθησιακών αποτελεσμάτων, που καλύπτουν το εύρος του αντικειμένου.

Βασικό χαρακτηριστικό των Προγραμμάτων Σπουδών για το Μεταλυκειακό έτος-Τάξη μαθητείας αποτελεί η ευελιξία και η δυνατότητα προσαρμογής του σε τοπικές και λοιπές άλλες ειδικές συνθήκες (π.χ. ενδιαφέροντα μαθητευομένων, προοπτικές απασχόλησης σε τοπικό ή περιφερειακό επίπεδο). Ως εκ τούτου, 161 ώρες κατανέμονται ενδεικτικά στα εννέα επιμέρους μαθησιακά πεδία σε αναλογία με το εύρος τους, και 42 ώρες στη «Ζώνη Ευέλικτου Προγράμματος μαθητείας». Η ενότητα με τίτλο «Ζώνη Ευέλικτου Προγράμματος Μαθητείας» προστίθεται με σκοπό να δώσει στην Ενισχυτική Εργαστηριακή Εκπαίδευση του «Μεταλυκειακού έτους-Τάξης Μαθητείας» στοιχεία ευελιξίας σε ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες και ενδιαφέροντα των μαθητών/-τριών αλλά και στοιχεία προσαρμοστικότητας του Προγράμματος Σπουδών σε τοπικές ή άλλου τύπου ιδιαιτερότητες. Πιο συγκεκριμένα, προτείνεται η διάρκειά της να μην υπερβαίνει το 20% των ωρών του συνολικού προγράμματος, ήτοι 42 ώρες (σε σύνολο 203 ωρών). Οι εκπαιδευτικοί -κατά την κρίση τους και μετά από διερεύνηση των εκπαιδευτικών αναγκών των μαθητών/-τριών- καλούνται να αξιοποιήσουν αυτές τις 42 ώρες είτε στο τέλος του Προγράμματος, είτε εμβόλιμα μεταξύ των υπόλοιπων ενότητων. Στο πλαίσιο της Ζώνης Ευέλικτου Προγράμματος Μαθητείας δύνανται είτε να εξειδικεύονται περαιτέρω στοιχεία των λοιπών μαθησιακών ενότητων προγράμματος είτε να εισάγονται νέα στοιχεία που σχετίζονται με την ειδικότητα. Τονίζεται ότι για την πιστοποίηση των μαθητευομένων το περιεχόμενο των εν λόγω ωρών δεν θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη αλλά να βασίζεται στο περιεχόμενο των υπολοίπων (161) ωρών.

Παράμετροι όπως, η υπευθυνότητα και η τήρηση της επαγγελματικής δεοντολογίας, η ομαδική εργασία, η αποτελεσματική επικοινωνία, η αποτελεσματικότητα,

η λογοδοσία, η ολοκληρωμένη και συνεπής εκπόνηση ενός εργασιακού project, η κριτική σκέψη, η ανάπτυξη των ψηφιακών δεξιοτήτων, η ανάδειξη της σημασίας της δια βίου εκπαίδευσης, η επίλυση προβλημάτων και η υιοθέτηση καινοτόμων προσεγγίσεων, η διασφάλιση ποιότητας, η τήρηση κανόνων και διαδικασιών ασφάλειας και υγείας, ο σεβασμός στο περιβάλλον και στις αρχές της Αειφόρου Ανάπτυξης διαχέονται οριζόντια αλλά και κάθετα στα Προγράμματα Σπουδών του Μεταλυκειακού έτους-Τάξης μαθητείας. Η έμφαση δίδεται στην επίτευξη μαθησιακών αποτελεσμάτων τα οποία είναι άρρηκτα συνδεδεμένα με κριτήρια αξιολόγησης και όχι στο γνωστικό αντικείμενο *per se*.

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

Πίνακας 1: Κατανομή ωρών Προγράμματος Σπουδών

Μαθησιακή Ενότητα	Τίτλος Μαθησιακής Ενότητας	Ώρες
1	Επαγγελματικό περιβάλλον -Δεοντολογία επαγγέλματος - Τεχνικές επικοινωνίας	7
2	Ασφάλεια και Υγεία στην Εργασία	7
3	Αειφόρος ανάπτυξη και προστασία του περιβάλλοντος	7
4	Επαγγελματική σταδιοδρομία, αρχές επιχειρηματικής δραστηριοποίησης και ανάπτυξης	21
5	Προγραμματισμός υπολογιστών	14
6	Εγκατάσταση, διαχείριση, συντήρηση και τεχνική υποστήριξη υπολογιστικών συστημάτων	28
7	Εγκατάσταση, διαχείριση, συντήρηση και τεχνική υποστήριξη δικτυακών υποδομών	28
8	Λειτουργικά συστήματα, τεχνική υποστήριξη λειτουργικών συστημάτων	28
9	Ασφάλεια υπολογιστικών συστημάτων και δικτυακών υποδομών	21
10	Ευέλικτη ζώνη	42
Σύνολο		203

Οι ώρες αυτές έχουν κατανεμηθεί ενδεικτικά σε ενότητες που έχουν προταθεί σε κάποια σειρά. Στόχευση του παρόντος αναλυτικού προγράμματος μαθητείας εκτός από την κάλυψη του εύρους του αντικειμένου αποτελεί και η ευελιξία. Ως εκ τούτου, η αναφερόμενη σειρά των ενότητων μπορεί να τροποποιηθεί χωρίς να παραβιαστεί από τον/την εκπαιδευτικό λαμβάνοντας υπόψη το επαγγελματικό έργο που έχουν αναλάβει οι μαθητές.

### 1.4 Εκπαιδευτικές μέθοδοι και εργαλεία

Δεδομένης της σημασίας και της έμφασης στα μαθησιακά αποτελέσματα, που κατέχουν κυρίαρχο ρόλο στα Προγράμματα Σπουδών της Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης, η εφαρμογή του παρόντος Προγράμματος Σπουδών προτείνεται να επικεντρωθεί στη μαθητοκεντρική προσέγγιση και τη συνεργατική

μάθηση και να συνδυάσει τις παιδαγωγικές αρχές μάθησης με τις αρχές εκπαίδευσης ενηλίκων, δεδομένου ότι οι μαθητευόμενοι/-ες είναι ενήλικοι.

Ως εκ τούτου, προτείνεται ο/η εκπαιδευτικός να αξιοποιήσει μεθόδους, πρακτικές και εργαλεία εκπαίδευσης ενηλίκων, όπως: εργασία στο πεδίο και εργαστηριακή άσκηση βιβλιογραφική/διαδικτυακή έρευνα και συζήτηση, παιχνίδι ρόλων, καταιγισμός ιδεών, χάρτες εννοιών, ασκήσεις επί χάρτου, αναλογίες και μοντέλα, δίνοντας την ευκαιρία στους/στις μαθητευόμενους/-ες να αυτενεργήσουν και να αποκτήσουν ή να αναδείξουν περισσότερες ικανότητες, δεξιότητες και στάσεις. Ιδιαίτερη έμφαση θα πρέπει να δοθεί στην ασφαλή προσέγγιση βασικών εννοιών που αφορούν τη θεματολογία του εργαστηριακού μαθήματος μέσω εφαρμογών και παραδειγμάτων, απόκτηση ψηφιακών και πρακτικών δεξιοτήτων με το χειρισμό κατάλληλου λογισμικού, εργαλείων και μηχανημάτων και στην αναζήτηση αξιόπιστων πηγών πληροφόρησης και Διά Βίου Μάθησης.

#### 1.7 Υλικά και μέσα

Εξοπλισμός εργαστηρίου Πληροφορικής, Η/Υ, σύνδεση με το διαδίκτυο, συναφείς ηλεκτρονικές εφαρμογές και λογισμικά, τεχνικά εγχειρίδια κατασκευαστών, επαγγελματικά έντυπα κ.ά..

2. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟ ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ, ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΟΝΤΩΝ ΤΩΝ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ ΤΗΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ (ΕΠΙΠΕΔΟ 5 ΒΑΣΕΙ ΕΘΝΙΚΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΠΡΟΣΟΝΤΩΝ) ΚΑΙ ΛΟΙΠΑ ΣΥΝΕΚΤΙΜΩΜΕΝΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ «Τεχνικός Η/Υ και Δικτύων Η/Υ»

2.1 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 για αποφοίτους μαθητείας ΕΠΑΛ, σύμφωνα με το Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων αναλύονται και περιγράφονται ως εξής:

Γνώσεις:

- Διαθέτουν πρόσθετες γνώσεις σε σχέση με όσες απέκτησαν στις τρεις τάξεις του ΕΠΑ.Λ.

- Διαθέτουν γνώσεις που αποκτήθηκαν σε πραγματικές συνθήκες εργασίας και είναι προσανατολισμένες στις σύγχρονες ανάγκες της αγοράς εργασίας και στις τεχνολογικές εξελίξεις.

- Διαθέτουν εξειδικευμένες γνώσεις σχετικά με την ειδικότητά τους.

- Διαθέτουν γνώσεις σχετικά με τα επαγγελματικά δικαιώματα και τις υποχρεώσεις που απορρέουν από την εργασιακή τους δραστηριότητα.

- Διαθέτουν γνώσεις λειτουργίας του εργασιακού περιβάλλοντος της ειδικότητάς τους.

- Γνωρίζουν τις προϋποθέσεις ένταξής τους στους επαγγελματικούς φορείς της ειδικότητάς τους.

Δεξιότητες:

- Διαθέτουν εμπειρία επίλυσης προβλημάτων που ανακύπτουν στο πλαίσιο της εξάσκησης του επαγγέλματός τους.

- Διαθέτουν επικοινωνιακές δεξιότητες που απαιτούνται στο εργασιακό τους περιβάλλον.

- Έχουν αποκτήσει περιβαλλοντική συνείδηση και εφαρμόζουν κανόνες υγιεινής και ασφάλειας στο χώρο εργασίας.

Ικανότητες:

- Διαθέτουν επιχειρηματικό πνεύμα και είναι ικανοί/-ές να λαμβάνουν αποφάσεις σχετικά με την επαγγελματική τους εξέλιξη.

- Είναι ικανοί/-ές να ασκούν αυτόνομα το επάγγελμά τους.

- Έχουν τη δυνατότητα επίβλεψης και καθοδήγησης τρίτων σε καθήκοντα της αρμοδιότητάς τους.

Σε πιο ειδικό επίπεδο, οι ειδικές γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες ενός απόφοιτου της ειδικότητας «Τεχνικός Η/Υ και Δικτύων Η/Υ» έχουν ως εξής:

Γνώσεις:

1. Διακρίνει τη βασική ορολογία στον τομέα της Πληροφορικής στην Ελληνική και Αγγλική γλώσσα.

2. Περιγράφει τη λειτουργία των συστημάτων πληροφορικής (ΣΠ) και των δικτύων υπολογιστών, διακρίνει και αναλύει το υλικό (hardware), το λογισμικό (software) και τις υπηρεσίες (services).

3. Κατονομάζει τις επιμέρους βασικές διατάξεις ενός υπολογιστικού συστήματος και αναλύει τις λειτουργίες τους, χωρίς να ανατρέξει σε εγχειρίδια.

4. Προσδιορίζει τις κατηγορίες, τα βασικά χαρακτηριστικά και τις δυνατότητες των σημαντικότερων λειτουργικών συστημάτων (ΛΣ) (MS-DOS, Windows, Unix, Linux, Mac OS X).

5. Διατυπώνει τις βασικές αρχές μετάδοσης δεδομένων.

6. Περιγράφει το πρότυπο αναφοράς Open Systems Interconnection (OSI) και διακρίνει τις βασικές λειτουργίες κάθε επιπέδου.

7. Διακρίνει τα διάφορα συστατικά ενός Η/Υ και μιας δικτυακής υποδομής και εντοπίζει τα χαρακτηριστικά τους.

8. Απαριθμεί τις περιφερειακές συσκευές των υπολογιστικών συστημάτων και τα τεχνικά χαρακτηριστικά τους.

9. Απαριθμεί τα είδη δικτύων και τα χαρακτηριστικά τους

10. Απαριθμεί τα είδη λειτουργικών συστημάτων και τα χαρακτηριστικά τους

11. Διατυπώνει τις βασικές αρχές ασφάλειας υπολογιστικών συστημάτων και δικτύων.

12. Προσδιορίζει με σαφήνεια τους κανόνες υγιεινής και ασφάλειας και αναφέρει τα μέτρα προστασίας για κάθε διορθωτική ενέργεια αποκατάστασης βλάβης στο υλικό μέρος (hardware) και το λογισμικό (software) των υπολογιστών.

Δεξιότητες:

1. Αναπτύσσει και διαχειρίζεται απλές διαδικτυακές εφαρμογές με χρήση κατάλληλων προγραμματιστικών εργαλείων.

2. Εγκαθιστά και διαχειρίζεται κατάλληλα λογισμικό συστήματος (system software) και λογισμικό εφαρμογών (application software) στα υπολογιστικά συστήματα σύμφωνα με τις οδηγίες των κατασκευαστών τους.

3. Διαχειρίζεται και αξιολογεί τον εξοπλισμό σε υλικό και λογισμικό ενός συστήματος πληροφορικής.

4. Τηρεί ενήμερο το λογισμικό των ηλεκτρονικών υπολογιστών, χρησιμοποιώντας τις αντίστοιχες λειτουργίες ενημέρωσης και διαδικτυακές πηγές.

5. Συναρμολογεί, εγκαθιστά και συντηρεί ηλεκτρονικούς υπολογιστές και το λογισμικό αυτών με βάση τα εγχειρίδια του κατασκευαστή, χωρίς επίβλεψη.

6. Εγκαθιστά, διαχειρίζεται και υποστηρίζει τεχνικά δικτυακές υποδομές.

7. Εκτελεί τις ενέργειες αποκατάστασης από ενδεχόμενες αστοχίες του λογισμικού, λαμβάνοντας εφεδρικά αντίγραφα των δεδομένων και του λογισμικού, εφαρμόζοντας τις σχετικές οδηγίες.

8. Εγκαθιστά, διαχειρίζεται και συντηρεί λειτουργικά συστήματα Η/Υ και κινητών συσκευών.

9. Διασφαλίζει την ασφαλή λειτουργία των Η/Υ και του δικτύου από ενδεχόμενες απειλές.

Ικανότητες:

1. Λαμβάνει και εκτελεί ορθά τις οδηγίες συντήρησης των κατασκευαστών, σε επίπεδο υλικού (hardware) και λογισμικού (software) των Η/Υ.

2. Προτείνει την κατάλληλη μεθοδολογία ανάπτυξης λογισμικού και τα απαραίτητα εργαλεία ανάπτυξης εφαρμογών.

3. Λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα για την προστασία των Η/Υ και δικτύων Η/Υ από ενδεχόμενες απειλές.

4. Συνεργάζεται αποτελεσματικά με τους χρήστες των υπολογιστών και τους διαχειριστές των συστημάτων πληροφορικής ώστε να υποστηρίζει και να συντηρεί επαρκώς τις εγκατεστημένες εφαρμογές και τον αντίστοιχο εξοπλισμό.

5. Ενεργεί σύμφωνα με την πολιτική ασφάλειας των οργανισμών και των επιχειρήσεων που εργάζεται και τηρεί τους κανόνες που αναφέρονται.

6. Αναπτύσσει σχέσεις εμπιστοσύνης με τους χρήστες, εμπνέει αίσθημα ευθύνης και ασφάλειας, σε ό,τι αφορά το χειρισμό των ψηφιακών δεδομένων που βρίσκονται αποθηκευμένα στους Η/Υ που υποστηρίζει.

7. Λειτουργεί σύμφωνα με το νομοθετικό πλαίσιο που αναφέρεται στη προστασία των ευαίσθητων προσωπικών δεδομένων και στην προστασία των δικαιωμάτων χρήσης λογισμικού και εφαρμόζει τους κανόνες δεοντολογίας.

8. Επιδιώκει τη μάθηση, την ενημέρωση και την επαγγελματική κατάρτιση σε ό,τι αφορά την άσκηση του επαγγέλματός του και τις νέες τάσεις στον τομέα της πληροφορικής.

2.2 Συναφές/ή Επαγγελματικό/ά Περίγραμμα/Περιγράμματα, πιστοποιημένα από τον ΕΟΠΠΕΠ

Με βάση τα υφιστάμενα -Πιστοποιημένα από τον ΕΟΠΠΕΠ- Επαγγελματικά Περιγράμματα, διαπιστώνεται ότι η ειδικότητα «Τεχνικός Η/Υ και Δικτύων Η/Υ» παρουσιάζει βαθμό συνάφειας με τα ακόλουθα Επαγγελματικά Περιγράμματα:

- «Τεχνικός Δικτύων Δεδομένων» (μεγάλη συνάφεια)
- «Τεχνικός Κινητών Τηλεπικοινωνιακών Συσκευών» (μερική συνάφεια)
- «Τεχνικός Λειτουργικής Υποστήριξης Ηλεκτρονικών Υπολογιστών (Software)» (μερική συνάφεια)

- «Τεχνικός Τηλεπικοινωνιακών Εφαρμογών Πληροφορικής» (μερική συνάφεια)

- «Τεχνικός Τηλεπικοινωνιών» (μεγάλη συνάφεια)

- «Τεχνίτης Επισκευής και Συντήρησης Μηχανών Γραφείου» (μικρή συνάφεια)

Πιο συγκεκριμένα, με βάση τα περιγράμματα:

- Ο «Τεχνικός Δικτύων Δεδομένων» υλοποιεί λύσεις τηλεπικοινωνιών και πληροφορικής σύμφωνα με τις ανάγκες του κάθε πελάτη. Για το σκοπό αυτό συνδυάζει στοιχεία υλικού και λογισμικού και δημιουργεί έτσι σύνθετα συστήματα.

- Ο «Τεχνικός Κινητών Τηλεπικοινωνιακών Συσκευών», εφαρμόζει τις ειδικευμένες γνώσεις και ικανότητές του για τον έλεγχο, τον εντοπισμό βλαβών, την επισκευή, τη συντήρηση και την αναβάθμιση κινητών τηλεπικοινωνιακών συσκευών (κυρίως κινητών τηλεφώνων, αλλά και PDA, φορητές συσκευές πλοήγησης μέσω δορυφόρου κ.λπ.). Επιπρόσθετα, χρησιμοποιεί τις δεξιότητές του για να πραγματοποιήσει παραμετροποιήσεις και εισαγωγές δεδομένων στις συσκευές αυτές.

- Ο «Τεχνικός Λειτουργικής Υποστήριξης Ηλεκτρονικών Υπολογιστών (Software)» αναλαμβάνει την εγκατάσταση, τη λειτουργία, τη συντήρηση και την άρση βλαβών στις Εφαρμογές Πληροφορικής που υποστηρίζει.

- Ο «Τεχνικός Τηλεπικοινωνιακών Εφαρμογών Πληροφορικής» έχει γενική και σε βάθος κατάρτιση στις εφαρμογές και τα συστήματα πληροφορικής που απαιτούνται για τη λειτουργία και διαχείριση των Τηλεπικοινωνιακών συστημάτων και για την παροχή Τηλεπικοινωνιακών Υπηρεσιών.

- Ως «Τεχνικός Τηλεπικοινωνιών» ορίζεται ο εργαζόμενος ο οποίος έχει γενική και σε βάθος κατάρτιση στις τηλεπικοινωνίες, τα τηλεπικοινωνιακά συστήματα καθώς και στα συστήματα πληροφορικής που απαιτούνται για τη λειτουργία των τηλεπικοινωνιακών συστημάτων για την παροχή τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών. Ειδικότερα, βασικό αντικείμενο εργασίας του είναι η εγκατάσταση, η λειτουργία, η συντήρηση και η επισκευή των τηλεπικοινωνιακών συστημάτων όπως είναι: τα τηλεφωνικά κέντρα μεταγωγής, συστήματα μετάδοσης, συστήματα οπτικής πολυπλεξίας, συστήματα ασύρματων επικοινωνιών, συστήματα καλωδίων συμβατικής τεχνολογίας και οπτικών ινών, συστήματα πρόσβασης και ευρυζωνικής πρόσβασης, συστήματα κινητών επικοινωνιών, συστήματα επικοινωνιών δεδομένων, δικτύων υπολογιστών και διαδικτύωσης, συστήματα μετάδοσης φωνής με τη χρήση των πρωτοκόλλων IP, συστήματα ιδιωτικών τηλεφωνικών κέντρων, συστήματα πληροφορικής που υποστηρίζουν και διαχειρίζονται τη λειτουργία των τηλεπικοινωνιακών συστημάτων κ.α.

- Ο «Τεχνίτης Επισκευής και Συντήρησης Μηχανών Γραφείου» επισκευάζει και συντηρεί μηχανήματα λειτουργικής υποστήριξης ενός γραφείου. Στις μηχανές γραφείου, περιλαμβάνονται μηχανήματα, σημαντικότερα των οποίων είναι τα ακόλουθα: Υπολογιστές, οθόνες, και περιφερειακά – μονάδες υπολογιστών, Εκτυπωτές, ψηφιοποιητές (scanners), πολυμηχανήματα, φαξ, Ταμειακές μηχανές και ταμειακά συστήματα, Φωτοτυπικά και φωτοαντιγραφικά μηχανήματα και Τηλεφωνικά κέντρα.

2.3 Λοιπά συνεκτιμώμενα δεδομένα για τις σύγχρονες εξελίξεις στην ειδικότητα «Τεχνικός Η/Υ και Δικτύων Η/Υ»

Για το παρόν Πρόγραμμα Σπουδών ελήφθησαν υπόψη σύγχρονες επιστημονικές εξελίξεις στο πεδίο της Πληροφορικής, των Τηλεπικοινωνιών και των εφαρμογών τους καθώς και σύγχρονες πρακτικές και τάσεις που επικρατούν στην αγορά.

### 3. ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ (ΓΕΝΙΚΑ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΑ)

Βάσει των ανωτέρω, οι απόφοιτοι/-ες της ειδικότητας «Τεχνικός Η/Υ και Δικτύων Η/Υ», μετά την ολοκλήρωση του Μεταλυκειακού έτους μαθητείας, θα είναι σε θέση να:

- Αναπτύσσουν μια απλή εφαρμογή που περιλαμβάνει τη χρήση βάσεων δεδομένων.
- Αναπτύσσουν μια απλή δικτυακή εφαρμογή σύμφωνα με το πρότυπο client-server.
- Συνθέτουν ένα υπολογιστικό σύστημα.
- Εγκαθιστούν και συντηρούν περιφερειακές συσκευές.
- Εντοπίζουν και επιλύουν προβλήματα υλικού και λογισμικού σε υπολογιστικά συστήματα.
- Εφαρμόζουν λύσεις δικτύωσης με βάση τη διαθεσιμότητα του δικτύου.
- Διαχειρίζονται δίκτυα Υ/Η που βασίζονται σε τεχνολογίες Windows ή Linux.
- Εντοπίζουν και επιλύουν προβλήματα δικτύωσης.
- Ελέγχουν την ορθή λειτουργία ενός δικτύου.
- Εγκαθιστούν και διαχειρίζονται λειτουργικά συστήματα εξυπηρετητή (Windows ή Linux Server).
- Εγκαθιστούν λειτουργικά συστήματα πελάτη (client) και συνδέουν clients σε δίκτυο.
- Εγκαθιστούν και διαχειρίζονται λειτουργικά συστήματα κινητών συσκευών.
- Εγκαθιστούν προγράμματα επόπτη εικονικοποίησης (virtualization) και δημιουργούν και διαχειρίζονται εικονικές μηχανές (virtual machines).
- Αναγνωρίζουν πιθανές παραβιάσεις ασφάλειας σε υπολογιστικά συστήματα και δίκτυα Η/Υ.
- Εξασφαλίζουν τη διαθεσιμότητα των πόρων ενός δικτύου με χρήση κατάλληλων εργαλείων.
- Ρυθμίζουν το τείχος προστασίας (firewall) σε ένα Η/Υ σε περιβάλλον Windows ή Linux.

Οι γενικές ικανότητες και τα χαρακτηριστικά που θα πρέπει να διαθέτουν οι απόφοιτοι/-ες της ειδικότητας «Τεχνικός Η/Υ και Δικτύων Η/Υ», μετά την ολοκλήρωση του Μεταλυκειακού έτους-Τάξης μαθητείας θα είναι:

- Αποτελεσματική επικοινωνία στο επαγγελματικό περιβάλλον στη μητρική και σε δεύτερη ξένη γλώσσα
- Συνέπεια, μεθοδικότητα και οργάνωση στην εκτέλεση των επαγγελματικών διαδικασιών.
- Επαγγελματική συμπεριφορά που διέπεται από σεβασμό στη δεοντολογία επαγγέλματος και τήρηση των κανόνων ασφάλειας και υγείας στον χώρο εργασίας.
- Χρήση επαγγελματικών πρακτικών που δίνουν έμφαση στον σεβασμό στο περιβάλλον και στις αρχές της αειφόρου ανάπτυξης
- Σχεδιασμός και εφαρμογή καινοτόμων προσεγγίσεων για την επίλυση προβλημάτων/ κριτική, αναλυτική και επιχειρηματική σκέψη.

- Εφαρμογή πρακτικών επαγγελματισμού, αποτελεσματικής συνεργασίας, ομαδικότητας

- Γνώσεις Υπολογιστών σε προχωρημένο επίπεδο (λειτουργικά συστήματα, περιβάλλοντα Διαδικτύου, συστημάτων πελάτη-εξυπηρετητή), κινητών και έξυπνων συσκευών κ.α.

- Κατανόηση και εφαρμογή οδηγιών, κειμένων, πινάκων, διαγραμμάτων, τεχνικών φυλλαδίων

- Παρακολούθηση και συνεχής επαφή με την εξέλιξη της επιστήμης της Πληροφορικής και των Τηλεπικοινωνιών

- Εφευρετικότητα, δημιουργικότητα, συνέπεια και μεθοδικότητα στην εργασία τους καθώς και ικανότητες παρατηρητικότητας, ευελιξίας, προσαρμοστικότητας.

- Υπευθυνότητα, λήψη πρωτοβουλιών, επίγνωση της ευθύνης του έργου τους.

- Ικανότητες ιεράρχησης, κρίσης και λήψης απόφασης κατά προτεραιότητα και σημαντικότητα των εναλλακτικών προσφερόμενων λύσεων.

- Αντοχή στην πίεση, ικανότητα σωστής διαχείρισης χρόνου

Τα ειδικά μαθησιακά αποτελέσματα ομαδοποιούνται ανά μαθησιακή ενότητα και διατυπώνονται αναλυτικά στον Πίνακα που ακολουθεί, συμπληρωμένα από τις αντίστοιχες ενδεικτικές δραστηριότητες και κριτήρια αξιολόγησης.

#### 4. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Τα κριτήρια αξιολόγησης έχουν κεντρικό ρόλο στα Προγράμματα Σπουδών του Μεταλυκειακού έτους-Τάξης μαθητείας και στις διαδικασίες πιστοποίησης που ακολουθούν, καθώς προσδιορίζουν σημαντικά και σχετίζονται με τον βαθμό επίτευξης των επιδιωκόμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων.

##### 4.1 Πυλώνες κριτηρίων αξιολόγησης

Τα κριτήρια αξιολόγησης στηρίζονται σε και έχουν διατυπωθεί με βάση τους ακόλουθους πυλώνες:

- α) θεμελιώδεις υποστηρικτικές γνώσεις,
- β) επίγνωση και τήρηση διαδικασιών,
- γ) χρήση εργαλείων και υλικών,
- δ) κρίσιμες ικανότητες δια βίου εκπαίδευσης

##### 4.2 Χαρακτηρισμός επιδόσεων μαθητευόμενων με βάση τα καθορισμένα κριτήρια αξιολόγησης

Η αξιολόγηση του βαθμού επίτευξης μαθησιακών αποτελεσμάτων βάσει συγκεκριμένων διαβαθμίσεων, οι οποίες είναι κοινές για όλες τις μαθησιακές ενότητες και κριτήρια και έχουν ως εξής:

1: άριστη εκτέλεση της εργασίας, χωρίς ανάγκη καθοδήγησης

2: επαρκής εκτέλεση της εργασίας με ελάχιστα ή / και όχι σημαντικά λάθη

3: επαρκής εκτέλεση της εργασίας με αρκετά ή / και σημαντικά λάθη

4: ανεπαρκής εκτέλεση της εργασίας

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΛΥΚΕΙΑΚΟΥ ΕΤΟΥΣ - ΤΑΞΗΣ ΜΑΘΗΤΕΙΑΣ  
Ν. 4386/2016

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: «Τεχνικός Η/Υ και Δικτύων Η/Υ»

Μαθησιακή Ενότητα 1: Επαγγελματικό περιβάλλον - Δεοντολογία επαγγέλματος – Τεχνικές Επικοινωνίας			ΩΡΕΣ: 7
A/A	ΕΙΔΙΚΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ Ο/η απόφοιτος/-η της ειδικότητας «Τεχνικός Η/Υ και Δικτύων Η/Υ», μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του Μεταλυκειακού έτους – τάξης μαθητείας θα είναι σε θέση να:	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ (1: άριστη εκτέλεση της εργασίας, χωρίς ανάγκη καθοδήγησης 2. επαρκής εκτέλεση της εργασίας με ασήμαντα λάθη/ παραλείψεις 3. επαρκής εκτέλεση της εργασίας με σημαντικά λάθη/ παραλείψεις 4. ανεπαρκής εκτέλεση της εργασίας)
1.1	Δραστηριοποιείται επαγγελματικά αναγνωρίζοντας τη δομή και τις βασικές λειτουργίες επιχειρήσεων/ οργανισμών συναφούς αντικείμενου	1.1.1 Περιγραφή οργανογράμματος επιχείρησης/οργανισμού μαθητείας και βασικών αρμοδιοτήτων κάθε οργανικής μονάδας 1.1.2 Περιγραφή των συναφών επαγγελμάτων με την ειδικότητα	- Περιγράφει τρόπους οργάνωσης μιας επιχείρησης συναφούς αντικείμενου - Διαχωρίζει βασικές αρμοδιότητες κατά οργανική μονάδα - Προσδιορίζει επίπεδα ιεραρχίας και εύρος ελέγχου (span of control) - Προσδιορίζει τρόπους αλληλεπίδρασης/ συνεργασίας μεταξύ διαφορετικών οργανικών μονάδων - Εντοπίζει πηγές δυσλειτουργίας λόγω δομής και οργάνωσης μιας επιχείρησης/ οργανισμού
1.2	Εφαρμόζει με τυπικό τρόπο τις διαδικασίες και το περιεχόμενο της σύμβασης μαθητείας ασκώντας τα δικαιώματα και τηρώντας τις υποχρεώσεις που απορρέουν από αυτήν και τηρεί το πλαίσιο του κανονισμού λειτουργίας κάθε επιχείρησης	1.2.1 Ανάλυση δικαιωμάτων και υποχρεώσεων μαθητευομένων 1.2.2 Ανάλυση δικαιωμάτων και υποχρεώσεων εργοδοτών 1.2.3 Εντοπισμός πηγών επαγγελματικής δεοντολογίας σε εθνικό και διεθνές επίπεδο και ανάλυση σχετικών κειμένων 1.2.4 Καταγραφή και παρουσίαση καλών πρακτικών από επιχειρήσεις/ οργανισμούς με συναφές αντικείμενο δραστηριοποίησης	- Αναγνωρίζει ιεραρχική σχέση μαθητευομένου με λοιπούς εργαζόμενους και στελέχη της επιχείρησης/οργανισμού (περιγραφή διαδικασιών αναφοράς, λογοδοσίας, ευθυνών) - Εντοπίζει μέσω κριτικής αναζήτησης και αξιολογεί πηγές στο διαδίκτυο των κρίσιμων θεσμικών κειμένων που αφορούν εργασιακά ζητήματα στον εν λόγω κλάδο απασχόλησης - Εφαρμόζει επαγγελματική δεοντολογία που υπαγορεύεται από κλαδικούς και επαγγελματικούς φορείς ως προς ζητήματα/ πολιτικές προς ευάλωτες κοινωνικές ομάδες και διαστάσεις σεβασμού της διαφορετικότητας και της πολυπολιτισμικότητας

1.3	Επικοινωνεί και συνεργάζεται αποτελεσματικά με διαφορετικές ομάδες κοινού της επιχείρησης/ οργανισμού (συναδέλφους, προϊστάμενους, εξωτερικούς συνεργάτες, προμηθευτές και πελάτες) χρησιμοποιώντας κατάλληλη ορολογία και εξηγώντας με σαφήνεια τεχνικά θέματα στην Ελληνική και Αγγλική γλώσσα, αναγνωρίζοντας και λαμβάνοντας υπόψη κρίσιμα ζητήματα διαπολιτισμικής επικοινωνίας	<p>1.3.1 Προσομοίωση περιπτώσεων επαγγελματικής και δεοντολογικής συμπεριφοράς προς συναδέλφους και συνεργάτες</p> <p>1.3.2 Μελέτη περίπτωσης προφορικής και γραπτής επικοινωνίας απόψεων και εννοιών με ακρίβεια, σαφήνεια και πειθώ</p> <p>1.3.3 Παιχνίδι ρόλων με κύριους άξονες την αποτελεσματική ακρόαση και ανταπόκριση σε ερωτήσεις και αιτήματα συναδέλφων, πελατών, προμηθευτών και λοιπών συνεργατών</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Διατυπώνει ορθά και με ακρίβεια, χρησιμοποιεί και επεξηγεί βασικές έννοιες/φράσεις επαγγελματικής ορολογίας στο πλαίσιο της ενδοεπιχειρησιακής και εξωεπιχειρησιακής επικοινωνίας σε ελληνικά και αγγλικά</li> <li>- Χρησιμοποιεί κατάλληλες μορφές και εργαλεία επικοινωνίας για επαγγελματικά θέματα (γραπτή, προφορική, ηλεκτρονική, λεκτική και εξωλεκτική έκφραση) στο πλαίσιο όσων υπαγορεύει η διαπολιτισμική επικοινωνία</li> <li>- Προσαρμόζει το ύφος της προφορικής επικοινωνίας ανάλογα με τον ρόλο και τα χαρακτηριστικά του αποδέκτη</li> <li>- Συντάσσει ορθογραφημένα και σαφή κείμενα επαγγελματικού περιεχομένου (απαντήσεις σε πελάτες, ανακοινώσεις για θέματα εταιρικής επικοινωνίας, αιτήματα προς συναδέλφους, αιτήματα/αποστολή παραγγελιών προς προμηθευτές εσωτερικού και εξωτερικού, λοιπές εταιρικές επιστολές)</li> </ul>
1.4	Χρησιμοποιεί αποτελεσματικά και εφαρμόζει το νομοθετικό πλαίσιο που αναφέρεται στην προστασία των ευαίσθητων προσωπικών δεδομένων καθώς και της προστασίας δικαιωμάτων χρήσης λογισμικού και των πνευματικών δικαιωμάτων στο διαδίκτυο	<p>1.4.1 Διαλογική παρουσίαση των μέτρων του νομοθετικού πλαισίου που αναφέρεται στην προστασία των ευαίσθητων προσωπικών δεδομένων</p> <p>1.4.2 Διαλογική παρουσίαση των μέτρων που προβλέπονται στη νομοθεσία περί προστασίας δικαιωμάτων χρήσης λογισμικού</p> <p>1.4.3 Αρχή προστασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα <a href="http://www.dpa.gr/portal/page?_pageid=33,146913&amp;dad=portal&amp;_schema=PORTAL">http://www.dpa.gr/portal/page?_pageid=33,146913&amp;dad=portal&amp;_schema=PORTAL</a></p> <p>1.4.4 Οι νόμοι ισχύουν και στο Διαδίκτυο <a href="http://internet-safety.sch.gr/IS/html/ope_kaytos.htm">http://internet-safety.sch.gr/IS/html/ope_kaytos.htm</a></p> <p>1.4.5 Χρήσιμες συνδέσεις (links) για νομικά θέματα <a href="http://dide.flo.sch.gr/Plinet/plinet.html">http://dide.flo.sch.gr/Plinet/plinet.html</a></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Χρησιμοποιεί και επεξηγεί την Εθνική, Ευρωπαϊκή και Διεθνή Νομοθεσία που αναφέρεται στην προστασία ευαίσθητων προσωπικών δεδομένων</li> <li>- Εφαρμόζει τη Σχετική νομοθεσία περί της διακίνησης εγγράφων με ηλεκτρονικά μέσα (ηλεκτρονικό ταχυδρομείο κ.λπ.)</li> <li>- Αναγνωρίζει και ερμηνεύει θέματα προσωπικής και πνευματικής ιδιοκτησίας και θέματα περί αδειών χρήσης λογισμικού</li> </ul>

1.5	Χρησιμοποιεί αποτελεσματικά τα εργαλεία Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών για επαγγελματικούς σκοπούς	<p>1.5.1 Εφαρμογές Η/Υ (Επεξεργασία Κειμένου, Παρουσιάσεις, Υπολογιστικά Φύλλα, Διαδίκτυο), ειδικά λογισμικά</p> <p>1.5.2 Αναζήτηση και κριτική αξιοποίηση πληροφοριών για τεχνικά θέματα που αφορούν στην ειδικότητα</p> <p>1.5.3 Αξιοποίηση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης για την επίτευξη σκοπών επικοινωνίας της επιχείρησης (δημοσίευση ανακοινώσεων, κοινοποίηση δράσεων)</p> <p>1.5.4 Αξιοποίηση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης για την επίτευξη εμπορικών σκοπών της επιχείρησης (δημοσίευση προσφορών και λοιπών θεμάτων τιμολογιακής πολιτικής)</p> <p>1.5.5 Συμμετοχή σε διαδικασίες ηλεκτρονικών προμηθειών (e-procurement) είτε ως πελάτης είτε ως υποψήφιος προμηθευτής/ ανάδοχος</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Δημιουργεί επιστολές για επιχειρησιακούς/εταιρικούς σκοπούς στην ελληνική και αγγλική γλώσσα</li> <li>- Δημιουργεί παρουσιάσεις για επιχειρησιακούς/εταιρικούς σκοπούς στην ελληνική και αγγλική γλώσσα</li> <li>- Δημιουργεί υπολογιστικά φύλλα για επιχειρησιακούς/εταιρικούς σκοπούς στην ελληνική και αγγλική γλώσσα και διαμορφώνει απλά γραφήματα</li> <li>- Δημιουργεί εταιρικό λογαριασμό σε μέσα κοινωνικής δικτύωσης</li> <li>- Επικαιροποιεί περιεχόμενο εταιρικής ιστοσελίδας και προτείνει βελτίωση/ αναβάθμιση με σκοπό την πιο ενεργή χρήση ηλεκτρονικών εργαλείων και συναλλαγών</li> <li>- Πραγματοποιεί ηλεκτρονικές συναλλαγές για σχέσεις της επιχείρησης με το κράτος (Δ.Ο.Υ.) και τραπεζικούς φορείς ηλεκτρονικών συναλλαγών (πρόσβαση και αξιοποίηση ηλεκτρονικών εφαρμογών Γενικής Γραμματείας Πληροφοριακών Συστημάτων του ΥΠ.ΟΙΚ., συναλλαγές μέσω e-banking)</li> <li>- Διενεργεί έρευνα αγοράς στο διαδίκτυο και πραγματοποιεί ηλεκτρονικές προμήθειες για λογαριασμό της επιχείρησης</li> </ul>
-----	---	--	---

Μαθησιακή Ενότητα 2: Ασφάλεια και Υγεία στην Εργασία			ΩΡΕΣ: 7
Α/Α	<p><b>ΕΙΔΙΚΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ</b></p> <p>Ο/η απόφοιτος/-η της ειδικότητας «Τεχνικός Η/Υ και Δικτύων Η/Υ», μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του Μεταλυκειακού έτους – τάξης μαθητείας θα είναι σε θέση να:</p>	<p><b>ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b></p>	<p><b>ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ</b></p> <p>(1: άριστη εκτέλεση της εργασίας, χωρίς ανάγκη καθοδήγησης 2. επαρκής εκτέλεση της εργασίας με ασήμαντα λάθη/ παραλείψεις 3. επαρκής εκτέλεση της εργασίας με σημαντικά λάθη/ παραλείψεις 4. ανεπαρκής εκτέλεση της εργασίας)</p>
2.1	Εφαρμόζει τις συστάσεις των σημάτων σήμανσης υγείας/υγιεινής και ασφάλειας του χώρου εργασίας και των εργαλείων/μηχανημάτων.	2.1.1 Ασκήσεις αναγνώρισης και αποκωδικοποίησης των συμβόλων σήμανσης υγείας/υγιεινής και ασφάλειας των χώρων και εργαλείων/μηχανημάτων στα διάφορα εργασιακά περιβάλλοντα.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Αναγνωρίζει αυτόματα και ερμηνεύει σύμβολα σήμανσης υγείας και προστασίας εργαζομένων</li> <li>- Αντιδρά άμεσα και κατάλληλα στις προβλεπόμενες οδηγίες των συμβόλων</li> <li>- Χρησιμοποιεί ασφαλώς μέσα, υλικά και μηχανήματα</li> <li>- Προσδιορίζει συχνότητα και πηγές παρακολούθησης των αλλαγών σε θέματα προστασίας εργαζομένων από κινδύνους στον εργασιακό χώρο</li> </ul>
2.2	Εφαρμόζει/επιδεικνύει τις διαδικασίες που πρέπει να ακολουθηθούν σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης/ ατυχήματος στον χώρο εργασίας	<p>2.2.1 Επίδειξη παροχής πρώτων βοηθειών σε περίπτωση ατυχήματος</p> <p>2.2.2. Εντοπισμός, αξιολόγηση και μελέτη/ παρακολούθηση επιμorfωτικού υλικού σχετικού με τις πρώτες βοήθειες/μελέτη περιπτώσεων στο δεδομένο εργασιακό περιβάλλον της ειδικότητας</p> <p>2.2.3 Πρακτική εφαρμογή στις πρώτες βοήθειες/Βιωματικό Εργαστήριο</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Τηρεί ορθή σειρά διαδικασιών παροχής πρώτων βοηθειών</li> <li>- Χρησιμοποιεί κατάλληλα εργαλεία παροχής πρώτων βοηθειών</li> <li>- Εκτιμά βαρύτητα ενδεχόμενων ατυχημάτων και διαχειρίζεται διαδικασίες επικοινωνίας για κλήση σε βοήθεια/συνδρομή των κατάλληλων φορέων/ προσώπων</li> </ul>

Μαθησιακή ενότητα 3: Αειφόρος Ανάπτυξη και Προστασία του Περιβάλλοντος			ΩΡΕΣ: 7
A/A	ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ Ο/η απόφοιτος/-η της ειδικότητας «Τεχνικός Η/Υ και Δικτύων Η/Υ», μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του Μεταλυκειακού έτους – τάξης μαθητείας θα είναι σε θέση να:	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ (1: άριστη εκτέλεση της εργασίας, χωρίς ανάγκη καθοδήγησης 2. επαρκής εκτέλεση της εργασίας με ασήμαντα λάθη/ παραλείψεις 3. επαρκής εκτέλεση της εργασίας με σημαντικά λάθη/ παραλείψεις 4. ανεπαρκής εκτέλεση της εργασίας)
3.1	Εφαρμόζει πρακτικές σύμφωνες με τους κανονισμούς που αφορούν στην προστασία του περιβάλλοντος στον χώρο εργασίας προσδιορίζοντας ενδεχόμενους περιβαλλοντικούς κινδύνους περιβαλλοντικής ρύπανσης στον χώρο εργασίας και λαμβάνει μέτρα για την αποφυγή τους	3.1.1 Εφαρμογή πρακτικών σύμφωνων με τη νομοθεσία για προστασία του περιβάλλοντος σε συναφούς αντικείμενους επιχειρήσεις και οργανισμούς 3.1.2 Σύνταξη έκθεσης εντοπισμού κινδύνων περιβαλλοντικής ρύπανσης στον χώρο εργασίας και προτάσεων λήψης προστατευτικών μέτρων 3.1.3 Πρόβλεψη για φιλική προς το περιβάλλον χρήση και απόρριψη υλικών (ανακύκλωση)	- Επιδεικνύει συμπεριφορά στον χώρο εργασίας που συνάδει με τους κώδικες αειφορικής δεοντολογίας - Εφαρμόζει πρακτικές σε ευθυγράμμιση με τους κανονισμούς που αφορούν στην προστασία του περιβάλλοντος στον χώρο εργασίας - Εφαρμόζει συγκεκριμένο πλάνο ανακύκλωσης υλικών - Διαχειρίζεται την τεχνολογία με περιβαλλοντικά ορθό τρόπο
Μαθησιακή Ενότητα 4: Επαγγελματική σταδιοδρομία, αρχές επιχειρηματικής δραστηριοποίησης και ανάπτυξης			ΩΡΕΣ: 21
A/A	ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ Ο/η απόφοιτος/-η της ειδικότητας «Τεχνικός Η/Υ και Δικτύων Η/Υ», μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του Μεταλυκειακού έτους – τάξης μαθητείας θα είναι σε θέση να:	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ (1: άριστη εκτέλεση της εργασίας, χωρίς ανάγκη καθοδήγησης 2. επαρκής εκτέλεση της εργασίας με ασήμαντα λάθη/ παραλείψεις 3. επαρκής εκτέλεση της εργασίας με σημαντικά λάθη/ παραλείψεις 4. ανεπαρκής εκτέλεση της εργασίας)
4.1	Προετοιμάσει τη δημιουργία της δικής του/της επιχείρησης εκπονώντας ένα ολοκληρωμένο επιχειρηματικό σχέδιο (business plan) χρησιμοποιώντας ψηφιακά εργαλεία και πρότυπα ποιότητας για την οργάνωση και λειτουργία της επιχείρησης/ οργανισμού	4.1.1 Ανάλυση περιβάλλοντος δραστηριοποίησης μιας νέας επιχείρησης/ εντοπισμός επιχειρηματικών ευκαιριών 4.1.2 Μελέτες αποστολής και οράματος διαφορετικών οργανισμών, βραχυπρόθεσμων και μεσοπρόθεσμων στόχων και στρατηγικών για την επίτευξή τους 4.1.3 Αξιολόγηση πιθανών νομικών μορφών σύγχρονων επιχειρήσεων βάσει ισχύοντος θεσμικού πλαισίου και σύγκριση πλεονεκτημάτων/ μειονεκτημάτων σε σχέση με δεδομένα επιχειρηματικά περιβάλλοντα και δυνητικά διαθέσιμους επιχειρησιακούς πόρους 4.1.4 Μελέτες περιπτώσεων δομής και λειτουργιών των τμημάτων αντίστοιχων επιχειρήσεων/ οργανισμών 4.1.5 Μελέτη διαδικασιών οργάνωσης και λειτουργίας σύμφωνα με διεθνώς αποδεκτά πρότυπα ποιότητας	- Πραγματοποιεί ανάλυση SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats): προσδιορισμός δυνάμεων και αδυναμιών (προέρχονται από το εσωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης/οργανισμού), ευκαιριών και απειλών (προέρχονται από το εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης/οργανισμού) - Διατυπώνει αποστολή και όραμα επιχείρησης και καθορίζει στόχους στο πλαίσιο που θέτουν τα ακρωνύμια "SMART/SMARTER" (συγκεκριμένοι, μετρήσιμοι, εφικτοί, σχετικοί και ρεαλιστικοί, χρονικά προσδιορισμένοι, αναθεωρήσιμοι) - Σχεδιάζει ένα απλό οργανόγραμμα μιας επιχείρησης με καταγραφή-περιγραφή των βασικών αρμοδιοτήτων κατά επίπεδο ιεραρχίας και κατά οργανική μονάδα - Αναζητά, μελετά και αξιολογεί πληροφορίες σχετικές με Πιστοποιήσεις Συστημάτων Διαχείρισης και Προϊόντων - Διενεργεί έρευνα αγοράς και συγκρίνει μεταξύ εναλλακτικών λογισμικών για τις λειτουργικές ανάγκες της επιχείρησης - Αξιοποιεί εργαλεία ψηφιακής προβολής και επικοινωνίας της επιχείρησης - Εφαρμόζει πρακτικές διοίκησης ολικής ποιότητας

4.2	Εντοπίζει τους κατάλληλους τρόπους χρηματοδότησης μιας νεοφυούς ή υφιστάμενης επιχείρησης, αφού έχει καταγράψει τις χρηματοδοτικές ανάγκες και εκτιμήσει τις μελλοντικές ταμειακές εισροές για δεδομένο χρονικό διάστημα, συγκρίνοντας εναλλακτικές επιλογές χρηματοδότησης	<p>4.2.1 Προσδιορισμός απαιτούμενων κεφαλαίων για την έναρξη λειτουργίας της επιχείρησης και καταγραφή χρηματοδοτικών αναγκών για δεδομένο χρονικό διάστημα – εκτιμήσεις ταμειακών εισροών και εκροών</p> <p>4.2.2 Εντοπισμός χρηματοδοτικών εργαλείων (τραπεζικός δανεισμός, επιδοτήσεις, ίδια κεφάλαια) και σύγκριση αυτών σε όρους κόστους κεφαλαίων και επάρκειας για την κάλυψη των χρηματοδοτικών αναγκών</p> <p>4.2.3 Εντοπισμός πηγών επιδότησης για νέες επιχειρηματικές προσπάθειες (π.χ. για προσλήψεις προσωπικού και ασφαλιστικές εισφορές)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Αναζητά χρηματοδοτικά εργαλεία για υφιστάμενες επιχειρήσεις και αξιολογεί συγκριτικά όρους/δυνατότητες/ πλεονεκτήματα</li> <li>- Αναζητά μορφές επιδότησης για υφιστάμενες επιχειρήσεις και αξιολογεί συγκριτικά όρους/δυνατότητες/ πλεονεκτήματα/περιορισμούς που θέτουν</li> <li>- Προσδιορίζει πηγές χρηματοδότησης για νεοφυείς επιχειρήσεις και τις αξιολογεί συγκριτικά</li> <li>- Προσδιορίζει πηγές επιδότησης για νεοφυείς επιχειρήσεις και τις αξιολογεί συγκριτικά</li> </ul>
4.3	Λειτουργεί την επιχείρησή του ή την επιχείρηση στην οποία συμμετέχει με ηθική, κοινωνική και περιβαλλοντική ευθύνη γνωρίζοντας τα εργοδοτικά δικαιώματα και ευθύνες/υποχρεώσεις του	<p>4.3.1 Εκπόνηση σχεδίου/οδηγού επιχειρησιακών διαδικασιών στο πλαίσιο της τήρησης φορολογικής, ασφαλιστικής, διοικητικής και περιβαλλοντικής νομοθεσίας</p> <p>4.3.2 Αξιοποίηση εργαλείων ενίσχυσης της κοινωνικής επιχειρηματικότητας</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Σχεδιάζει και οργανώνει τη λειτουργία της επιχείρησής του βάσει όσων ορίζονται από την κείμενη φορολογική και ασφαλιστική νομοθεσία (επίγνωση φορολογικών και ασφαλιστικών υποχρεώσεων, εκτίμηση και συνυπολογισμός τους ως ταμειακές ανάγκες)</li> <li>- Παρουσιάζει/ υιοθετεί καλές πρακτικές κοινωνικής και περιβαλλοντικής ευθύνης από επιχειρήσεις/ οργανισμούς με παρόμοιο/ συναφές πεδίο δραστηριοποίησης</li> <li>- Εφαρμόζει διαδικασίες συγκριτικής προτυποποίησης (benchmarking) σε όρους επιχειρησιακών/επιχειρηματικών διαδικασιών</li> </ul>
4.4	Σχεδιάζει και υλοποιεί ένα ολοκληρωμένο σχέδιο μάρκετινγκ για τα προϊόντα/ υπηρεσίες που παρέχει (υφιστάμενα και νέα)	<p>4.4.1 Αξιοποίηση εργαλείων έρευνας αγοράς</p> <p>4.4.2 Εκτίμηση μεγέθους αγοράς, τμηματοποίηση αγοράς, στόχευση και τοποθέτηση (positioning)</p> <p>4.4.3 Διαμόρφωση εταιρικής και προϊόντικής ταυτότητας και σηματοποίησης (branding)</p> <p>4.4.4 Διαμόρφωση μείγματος μάρκετινγκ (product, price, place, promotion)</p> <p>4.4.5 Διαμόρφωση και τήρηση διαδικασιών εξυπηρέτησης πελατών, διαχείρισης επιχειρησιακής επικοινωνίας και παραπόνων</p> <p>4.4.6 Εντοπισμός πρακτικών εσωτερικού μάρκετινγκ (internal marketing)</p> <p>4.4.7 Διαμόρφωση πλάνου ενεργειών δημοσίων σχέσεων</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Αναζητά δευτερογενή δεδομένα σχετικά με τις τάσεις της αγοράς, τις ανάγκες των καταναλωτών και τις αγοραστικές τους συνήθειες και τις χρησιμοποιεί κριτικά αναγνωρίζοντας τις αδυναμίες/ελλείψεις τους (συνάφεια, αντιπροσωπευτικότητα, επικαιροποίηση, αξιοπιστία φορέα που παρέχει τα σχετικά στοιχεία)</li> <li>- Παρουσιάζει σύγχρονες τάσεις για συναφείς επαγγελματικές εργασίες με βάση την αξιοποίηση επιχειρηματικών μοντέλων που βασίζονται στις ψηφιακές δεξιότητες</li> <li>- Διαμορφώνει προσχέδια ενός πλάνου μάρκετινγκ για μια επιχείρηση συναφούς αντικειμένου</li> <li>- Διαμορφώνει πλάνο ενεργειών δημοσίων σχέσεων και προετοιμάζει την εφαρμογή των σχετικών ενεργειών</li> <li>- Διαμορφώνει προσχέδιο πλάνου εσωτερικού μάρκετινγκ για μια επιχείρηση συναφούς αντικειμένου και προετοιμάζει την εφαρμογή των σχετικών ενεργειών</li> </ul>

4.5	Διαμορφώνει και επικαιροποιεί το βιογραφικό του/της σημείωμα βάσει της μορφής eurorpass και άλλων προτύπων, προετοιμάζει συνοδευτικές επιστολές και συμμετέχει σε προσκλήσεις στελέχωσης οργανισμών του ιδιωτικού και δημόσιου τομέα αφού έχει αναζητήσει και αξιολογήσει ευκαιρίες επαγγελματικής σταδιοδρομίας και εξέλιξης	<p>4.5.1 Σύνταξη και επικαιροποίηση βιογραφικού σημειώματος και συνοδευτικής επιστολής βάσει προτύπων</p> <p>4.5.2 Διερεύνηση επαγγελματικών ενδιαφερόντων</p> <p>4.5.3 Αξιοποίηση εργαλείων επαγγελματικού προσανατολισμού (βλ. πύλη ΕΟΠΠΕΠ, <a href="http://www.eorperp.gr/teens">www.eorperp.gr/teens</a>)</p> <p>4.5.4 Αξιολόγηση προοπτικών απασχόλησης και εναλλακτικών διαδρομών σταδιοδρομίας σε συσχέτιση με τα προσωπικά ενδιαφέροντα και κλίσεις</p> <p>4.5.5 Μελέτη ερευνών για αξιολογήσεις εργοδοτών/ επαγγελματικού περιβάλλοντος βάσει εργασιακής ικανοποίησης και βαθμού παρακίνησης των εργαζομένων</p>	<p>- Συντάσσει συνοδευτική επιστολή</p> <p>- Συντάσσει βιογραφικό σημείωμα σε μορφή eurorpass σε ελληνική και δεύτερη ξένη γλώσσα</p> <p>- Προσδιορίζει πηγές αναζήτησης επαγγελματικών ευκαιριών και εναλλακτικών επαγγελματικών διαδρομών</p> <p>- Διατυπώνει παραδείγματα αξιοποίησης ποικίλων θεωριών και τεχνικών παρακίνησης εργαζομένων</p>
4.6	Εφαρμόζει τεχνικές πωλήσεων λαμβάνοντας υπόψη τον διαφορετικό τύπο πελατών καθώς και τις τεχνικές προδιαγραφές των Η/Υ και Δικτύων Η/Υ	<p>4.6.1 Πρακτική άσκηση πωλήσεων εξασκώντας θετική και πρόθυμη συμπεριφορά, (προσοχή του πελάτη, αξιοπιστία, ευγένεια και ευπρέπεια, υπευθυνότητα, ειλικρίνεια)</p> <p>4.6.2 Παιχνίδι ρόλων: Κατηγορίες δύσκολων πελατών (ομιλητικός Πελάτης, Αγενής Πελάτης, Θυμωμένος Πελάτης, Πειραμαμένος Πελάτης, Άπειρος - Ημιμαθής Πελάτης)</p> <p>4.6.3 Παιχνίδι ρόλων: Ολοκλήρωση πώλησης</p>	<p>- Αντιμετωπίζει δύσκολους πελάτες με υπομονή και αποτελεσματικότητα</p> <p>- Ολοκληρώνει με επιτυχία τη διαδικασία πώλησης προϊόντος</p>

## Μαθησιακή Ενότητα 5: Προγραμματισμός υπολογιστών

ΩΡΕΣ: 14

Α/Α	ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ Ο/η απόφοιτος/-η της ειδικότητας «Τεχνικός Η/Υ και Δικτύων Η/Υ» μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του Μεταλυκειακού έτους – τάξης μαθητείας θα είναι σε θέση να:	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ (1: άριστη εκτέλεση της εργασίας, χωρίς ανάγκη καθοδήγησης 2. επαρκής εκτέλεση της εργασίας με ασήμαντα λάθη/ παραλείψεις 3. επαρκής εκτέλεση της εργασίας με σημαντικά λάθη/ παραλείψεις 4. ανεπαρκής εκτέλεση της εργασίας)
5.1	<p>Βάσεις δεδομένων (Ενδεικτικές Ώρες: 7)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• χρησιμοποιεί τις βασικές εντολές για τη δημιουργία μιας ΒΔ</li> <li>• χρησιμοποιεί τις βασικές εντολές για τη δημιουργία ενός πίνακα σε μια ΒΔ</li> <li>• χρησιμοποιεί τις βασικές εντολές για την εισαγωγή, τροποποίηση και διαγραφή εγγραφών σε ένα πίνακα</li> <li>• χρησιμοποιεί παραλλαγές της εντολής SELECT για την αναζήτηση στοιχείων σε μια ΒΔ.</li> <li>• διαγράφει ένα πίνακα</li> </ul>	<p>5.1.1 Δημιουργία απλής βάσης δεδομένων</p> <p>5.1.2 Δημιουργία πινάκων σε βάση δεδομένων</p> <p>5.1.3 Εισαγωγή/ Τροποποίηση/ Διαγραφή εγγραφών σε πίνακα</p> <p>5.1.4 Συνένωση πινάκων</p> <p>5.1.5 Αναζήτηση στοιχείων σε βάση δεδομένων</p> <p>5.1.6 Διαγραφή πίνακα από βάση δεδομένων</p>	<p>- δημιουργεί βάση δεδομένων με περισσότερους από ένα πίνακες</p> <p>- δημιουργεί νέο πίνακα σε ΒΔ</p> <p>- εισάγει, τροποποιεί και διαγράφει εγγραφές</p> <p>- πραγματοποιεί ερώτημα αναζήτησης εγγραφών σε ένα πίνακα</p> <p>- πραγματοποιεί ερώτημα αναζήτησης εγγραφών σε περισσότερους από ένα πίνακες</p> <p>- πραγματοποιεί ερώτημα τροποποίησης/ διαγραφής εγγραφών</p>

5.2	<p>Δικτυακός Προγραμματισμός (Ενδεικτικές ώρες: 7)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Χρησιμοποιεί τις βασικές υπηρεσίες του Διαδικτύου</li> <li>• Αξιοποιεί το Διαδίκτυο και διακρίνει τις υπηρεσίες του</li> <li>• Περιγράφει τη δόμηση του Διαδικτύου.</li> <li>• εφαρμόζει τη διαδικασία σχεδιασμού εφαρμογών στο διαδίκτυο σύμφωνα με προδιαγεγραμμένες απαιτήσεις.</li> <li>• Δημιουργεί και τροποποιεί τον κώδικα ιστοσελίδων</li> <li>• Μορφοποιεί με τεχνικές CSS την εμφάνιση ιστοσελίδων</li> <li>• Εφαρμόζει τις τεχνολογίες ανάπτυξης διαδικτυακών εφαρμογών</li> </ul>	<p>5.2.1 WWW – παρουσίαση της λειτουργίας του πρωτοκόλλου http για αποστολή αίτησης και της απόκρισης μέσω κώδικα html στον φυλλομετρητή</p> <p>5.2.2 Μεταφορά αρχείου με FTP</p> <p>5.2.3 Δημιουργία σελίδας HTML με Ετικέτες</p> <p>5.2.4 Δημιουργία σελίδας HTML με Λίστες και πίνακες</p> <p>5.2.5 Δημιουργία Φόρμας HTML</p> <p>5.2.6 Προγραμματισμός εξυπηρετητή σε PHP (Μεταβλητές, Δομή Επιλογής, Δομή Επανάληψης, Πίνακες, Συναρτήσεις)</p> <p>5.2.7 Πρόσβαση και διαχείριση Βάσεων Δεδομένων MySQL από το διαδίκτυο με PHP</p> <p>5.2.8 Εισαγωγή Δεδομένων φόρμας σε Βάση Δεδομένων MySQL από το διαδίκτυο με PHP</p> <p>5.2.9 Δημιουργία σελίδας παρουσίασης εικονικής επιχείρησης</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Εντοπίζει, ερμηνεύει και συνδυάζει πηγαίους κώδικες HTML, CSS</li> <li>- Αναπτύσσει σελίδες HTML και CSS χρησιμοποιώντας Ετικέτες, Λίστες και πίνακες</li> <li>- Προγραμματίζει με τη χρήση της HTML και μορφοποιεί με τεχνικές CSS την εμφάνιση ιστοσελίδων.</li> <li>- Αναπτύσσει φόρμες HTML</li> <li>- Προγραμματίζει εφαρμογές εξυπηρετητή σε γλώσσα PHP χρησιμοποιώντας μεταβλητές, Δομή Επιλογής, Δομή Επανάληψης, Πίνακες, Συναρτήσεις</li> <li>- Αναπτύσσει εφαρμογές εισαγωγής δεδομένων από φόρμα σε Βάση Δεδομένων MySQL από το διαδίκτυο με γλώσσα PHP</li> </ul>
-----	--	---	---

Μαθησιακή Ενότητα 6: Εγκατάσταση, διαχείριση, συντήρηση και τεχνική υποστήριξη υπολογιστικών συστημάτων			ΩΡΕΣ: 28
A/A	ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ Ο/η απόφοιτος/-η της ειδικότητας «Τεχνικός Η/Υ και Δικτύων Η/Υ», μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του Μεταλυκειακού έτους – τάξης μαθητείας θα είναι σε θέση να:	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ (1: άριστη εκτέλεση της εργασίας, χωρίς ανάγκη καθοδήγησης 2. επαρκής εκτέλεση της εργασίας με ασήμαντα λάθη/ παραλείψεις 3. επαρκής εκτέλεση της εργασίας με σημαντικά λάθη/ παραλείψεις 4. ανεπαρκής εκτέλεση της εργασίας)
6.1	<p>Είδη υπολογιστικών συστημάτων (Ενδεικτικές ώρες: 7)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Συνθέτει ένα λειτουργικό προσωπικό υπολογιστή</li> <li>• διεκπεραιώνει επιτυχώς τη διαδικασία συναρμολόγησης ενός προσωπικού υπολογιστή</li> <li>• αναγνωρίζει και περιγράφει τις βασικές συσκευές που υπάρχουν στο εσωτερικό μίας τυπικής Κεντρική Μονάδας (ΚΜ) ενός προσωπικού υπολογιστή</li> <li>• απαριθμεί τις τάσεις εξόδου και να αντιστοιχίζει τάση με χρώμα καλωδίου</li> <li>• συνδέει τροφοδοτικό στις συσκευές της ΚΜ</li> <li>• περιγράφει τα βασικά χαρακτηριστικά και τις προδιαγραφές ενός τροφοδοτικού ATX και να συγκρίνει συσκευές μεταξύ τους</li> <li>• εξηγεί τη σημασία της ψύξης για ένα Υπολογιστικό Σύστημα (ΥΣ)</li> <li>• περιγράφει τα διαθέσιμα είδη ψύξης που χρησιμοποιούνται σε ένα ΥΣ</li> <li>• αναγνωρίζει τα διαθέσιμα είδη ψύξης σε ένα ΥΣ</li> <li>• απαριθμεί τις συσκευές της ΚΜ που απαιτούν αυτόνομο σύστημα ψύξης</li> <li>• τοποθετεί, συντηρεί και αναβαθμίζει το σύστημα ψύξης ενός συστήματος</li> <li>• παρακολουθεί τις μετρήσεις του συστήματος ψύξης</li> <li>• περιγράφει και αναγνωρίζει τους διαφορετικούς τύπους μίας μητρικής πλακέτας</li> <li>• αναγνωρίζει, ονομάζει και εξηγεί τη χρήση των θυρών (ports) που μπορεί να είναι ενσωματωμένες σε μία μητρική πλακέτα</li> <li>• αναγνωρίζει και περιγράφει τις κοινές βάσεις των σύγχρονων επεξεργαστών</li> <li>• διακρίνει τα χαρακτηριστικά μίας μητρικής πλακέτας</li> <li>• συνδέει τροφοδοτικό και μητρική πλακέτα</li> </ul>	<p>6.1.1 Σύνθεση προσωπικού υπολογιστή</p> <p>6.1.2 Εγκατάσταση και σύνδεση</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• μητρικής πλακέτας</li> <li>• Επεξεργαστή</li> <li>• Μνήμης</li> <li>• Συσκευών αποθήκευσης</li> </ul> <p>6.1.3 Εγκατάσταση και σύνδεση φορητού υπολογιστή</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Αναγνωρίζει τις βασικές μονάδες ενός προσωπικού υπολογιστή</li> <li>- εγκαθιστά μία συσκευή (υλικό) σε υπολογιστή με σύγχρονο λειτουργικό σύστημα</li> <li>- προσθαφαιρεί τροφοδοτικό και μονάδες αποθήκευσης από τη ΚΜ</li> <li>- προσθαφαιρεί τις κάρτες επέκτασης και τη μητρική πλακέτα από το κουτί του υπολογιστή</li> <li>- αναγνωρίζει, ονομάζει και να επεξηγεί τις εξόδους ενός τροφοδοτικού ATX</li> <li>- υπολογίζει την απαιτούμενη ισχύ του τροφοδοτικού λαμβάνοντας υπόψη τη σύνθεση και τις απαιτήσεις ισχύος των επιμέρους συσκευών</li> <li>- αναγνωρίζει τους διάφορους τύπους ανεμιστήρων</li> <li>- επιλέγει και χρησιμοποιεί κατάλληλα και συμβατά εξαρτήματα ψύξης κατά τις διαδικασίες αναβάθμισης, συντήρησης</li> <li>- αναγνωρίζει τις πιο κοινές βάσεις επεξεργαστών (CPU sockets)</li> <li>- να αναγνωρίζει τις βασικές υποδοχές επέκτασης μίας μητρικής πλακέτας</li> <li>- διακρίνει τα αρθρώματα μνήμης RAM</li> <li>- παραμετροποιεί βασικές ρυθμίσεις στο BIOS και UEFI</li> <li>- επιλέγει ανάλογα με τα χαρακτηριστικά μίας μητρικής πλακέτας συμβατό τύπο επεξεργαστή, μνήμης, καρτών επέκτασης για την αναβάθμισή ενός συστήματος</li> <li>- αφαιρεί και τοποθετεί τον επεξεργαστή στη μητρική πλακέτα</li> <li>- αφαιρεί και τοποθετεί αρθρώματα μνήμης RAM και κάρτες επέκτασης στη μητρική</li> <li>- υλοποιεί τη διαδικασία BIOS Reset</li> <li>- τοποθετεί και συνδέει μέσα αποθήκευσης</li> </ul>

6.2	<p>Περιφερειακές συσκευές (Ενδεικτικές ώρες: 7)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• εκτελεί τις διαδικασίες συντήρησης ηλεκτρολογίου και ποντικιού</li> <li>• επιλέγει και χρησιμοποιεί τα σωστά είδη καθαρισμού για ηλεκτρολόγια, ποντίκια</li> <li>• επιλέγει τον κατάλληλο εκτυπωτή για κάθε χρήση</li> <li>• αναγνωρίζει και αντιμετωπίζει τα προβλήματα που παρουσιάζουν οι εκτυπωτές</li> <li>• αναγνωρίζει τους τύπους UPS</li> </ul>	<p>6.2.1 Σύνδεση και εγκατάσταση:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ηλεκτρολογίου</li> <li>• Ποντικιού</li> <li>• Εκτυπωτή</li> <li>• Βιντεοπροβολέα</li> <li>• UPS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- αναγνωρίζει τους διαφόρους τύπους ηλεκτρολογίου και ποντικιού</li> <li>- επιλέγει τον κατάλληλο τύπο εκτυπωτή με βάση τις επιχειρησιακές απαιτήσεις</li> <li>- συνδέει εκτυπωτή και εγκαθιστά τους οδηγούς στο Λ.Σ.</li> <li>- συνδέει βιντεοπροβολέα</li> <li>- επιλέγει και συνδέει το κατάλληλο UPS</li> </ul>
6.3	<p>Εργαστηριακός εξοπλισμός (Ενδεικτικές ώρες: 5)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• διακρίνει και χρησιμοποιεί με ασφάλεια τα εργαλεία του εργαστηρίου</li> <li>• αναγνωρίζει πιθανά προβλήματα ασφάλειας σε ένα εργασιακό χώρο</li> <li>• εφαρμόζει με αυστηρότητα τους κανόνες προσωπικής ασφάλειας και ασφάλειας συσκευών πριν από κάθε παρέμβαση</li> <li>• οργανώνει το εργαστήριο συντήρησης υπολογιστών</li> </ul>	<p>6.3.1 Αναγνώριση εργαλείων του εργαστηρίου</p> <p>6.3.2 Εντοπισμός πιθανών προβλημάτων ασφάλειας</p> <p>6.3.3 Επιλογή κατάλληλων εργαλείων για άνοιγμα σταθερού και φορητού υπολογιστή</p> <p>6.3.4 Επιλογή κατάλληλων εργαλείων για άνοιγμα εκτυπωτή</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- αναφέρει τα κυριότερα χαρακτηριστικά ενός εργαστηρίου συντήρησης.</li> <li>- αναφέρει τα μέτρα ασφάλειας ενός χώρου συντήρησης υπολογιστικών συστημάτων.</li> <li>- επιλέγει και χρησιμοποιεί τα κατάλληλα εργαλεία για κάθε μία από τις ενέργειες που πρόκειται να κάνει.</li> <li>- ανοίγει με ασφάλεια μία θήκη υπολογιστή ώστε να αποκτήσει πρόσβαση στο εσωτερικό του.</li> </ul>
6.4	<p>Τεχνικές αύξησης απόδοσης υπολογιστικών συστημάτων (Ενδεικτικές ώρες: 2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• επιλέγει το κατάλληλο υλικό για αναβάθμιση υπολογιστικού συστήματος</li> <li>• εφαρμόζει τεχνικές υπερχρονισμού της ταχύτητας της Κεντρική Μονάδας Επεξεργασίας, της Κύριας Μνήμης και της Κάρτας Γραφικών ενός υπολογιστικού συστήματος</li> </ul>	<p>6.4.1 Αναβάθμιση μονάδων υλικού υπολογιστικού συστήματος</p> <p>6.4.2 Υπερχρονισμός μονάδων υλικού</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Κεντρική Μονάδα Επεξεργασίας (ΚΜΕ)</li> <li>• Κύριας Μνήμης</li> <li>• Κάρτας Γραφικών</li> </ul> <p>6.4.3 Χρήση πολλαπλών καρτών γραφικών</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ρυθμίζει κατάλληλα τις επιλογές ενέργειας ανάλογα με τις απαιτήσεις</li> <li>- εξηγεί τους κινδύνους που προκαλούνται από ενέργειες υπερχρονισμού</li> <li>- πραγματοποιεί υπερχρονισμό ΚΜΕ/Κύριας μνήμης/Κάρτας Γραφικών</li> </ul>

6.5	<p>Εντοπισμός και επίλυση προβλημάτων υλικού (Ενδεικτικές ώρες: 7)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• χρησιμοποιεί λογισμικά για την αντιμετώπιση βλαβών ενός υπολογιστικού συστήματος</li> <li>• εντοπίζει και επιλύει προβλήματα υλικού και λογισμικού σταθερών και φορητών υπολογιστικών συστημάτων</li> <li>• αναγνωρίζει και επιλύει προβλήματα που παρουσιάζουν περιφερειακές μονάδες, UPS και βιντεοπροβολείς</li> <li>• εφαρμόζει όλους τους απαραίτητους ελέγχους σε μία μητρική πλακέτα χρησιμοποιώντας με ασφάλεια τα κατάλληλα εργαλεία και λογισμικά</li> <li>• εντοπίζει βλάβες και ελαττωματικά εξαρτήματα στις πλακέτες των καρτών</li> <li>• αξιολογεί προβλήματα μονάδων αποθήκευσης και προχωρά στις προβλεπόμενες διαδικασίες επίλυσης</li> <li>• λαμβάνει, όπου είναι δυνατόν, αντίγραφα ασφάλειας από ένα κατεστραμμένο δίσκο</li> <li>• αναγνωρίζει και αντιμετωπίζει με επιτυχία προβλήματα που παρουσιάζουν οι οθόνες</li> </ul>	<p>6.5.1 Επίλυση προβλημάτων σχετικά με:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Αύξηση θερμοκρασίας</li> <li>• Προβλήματα τροφοδοσίας</li> <li>• Μονάδες Μνήμης</li> <li>• ΚΜΕ</li> <li>• Κάρτες επέκτασης</li> <li>• μητρική πλακέτα</li> <li>• μονάδες αποθήκευσης</li> <li>• UPS</li> <li>• βιντεοπροβολείς</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- καταγράφει με σημειώσεις και οπτικό υλικό την αρχική κατάσταση του Η/Υ πριν από κάθε παρέμβαση</li> <li>- διαπιστώνει με οπτικό έλεγχο σε μία μητρική την ύπαρξη καμένων πυκνωτών με διαρροή ή άλλα εμφανή κατεστραμμένα υποσυστήματα</li> <li>- συντηρεί και καθαρίζει τη μητρική πλακέτα και τα εξαρτήματά της</li> <li>- αναφέρει πηγές αναζήτησης πληροφοριών σχετικές με προβλήματα υπολογιστικών συσκευών</li> <li>- ελέγχει τα βασικά μέρη μίας μητρικής πλακέτας και εντοπίζει πιθανά προβλήματα</li> <li>- διατυπώνει ποιες είναι οι ενέργειες που πρέπει να κάνει όταν παραλαμβάνει ένα υπολογιστικό σύστημα με πρόβλημα</li> <li>- διατυπώνει διερευνητικές ερωτήσεις για την εξακρίβωση της φύσης του προβλήματος</li> <li>- διαπιστώνει προβλήματα υπερθέρμανσης σε διάφορα υποσυστήματα του υπολογιστή, ελέγχοντας τις ενδείξεις του BIOS και/ή του λογισμικού και/ή χρησιμοποιώντας κατάλληλο εξοπλισμό</li> <li>- χρησιμοποιεί πολύμετρο για την μέτρηση και τον διαγνωστικό έλεγχο τροφοδοτικού και την ορθότητα των τάσεων</li> <li>- αναφέρει τα απαιτούμενα μέτρα προστασίας που σχετίζονται με παρέμβαση σε τροφοδοτικά</li> <li>- αλλάζει, αναβαθμίζει και συντηρεί το σύστημα ψύξης, τα μέσα αποθήκευσης (π.χ. HDD και DVD), τη μνήμη και τον επεξεργαστή.</li> <li>- αναγνωρίζει πιθανές δυσλειτουργίες της μνήμης χρησιμοποιώντας κατάλληλο λογισμικό</li> </ul>
-----	---	---	--

Μαθησιακή Ενότητα 7: Εγκατάσταση, διαχείριση, συντήρηση και τεχνική υποστήριξη δικτυακών υποδομών			ΩΡΕΣ: 28
A/A	ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ Ο/η απόφοιτος/-η της ειδικότητας «Τεχνικός Η/Υ και Δικτύων Η/Υ», μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του Μεταλυκειακού έτους – τάξης μαθητείας θα είναι σε θέση να:	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ (1: άριστη εκτέλεση της εργασίας, χωρίς ανάγκη καθοδήγησης 2. επαρκής εκτέλεση της εργασίας με ασήμαντα λάθη/ παραλείψεις 3. επαρκής εκτέλεση της εργασίας με σημαντικά λάθη/ παραλείψεις 4. ανεπαρκής εκτέλεση της εργασίας)
7.1	<p>Συνδεσμολογία δικτυακών υποδομών (Ενδεικτικές ώρες: 7)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• επιλέγει και εφαρμόζει την κατάλληλη λύση δικτύωσης ή σύνδεσης στο Διαδίκτυο, βάσει των επιχειρησιακών αναγκών</li> <li>• εγκαθιστά συνδέσεις τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού και τηλεφωνικού κέντρου/δικτύου</li> <li>• παραμετροποιεί τον τηλεπικοινωνιακό εξοπλισμό τηλεφωνικού κέντρου/δικτύου</li> <li>• πραγματοποιεί εκτίμηση δικτυακών επιδόσεων</li> <li>• υποδεικνύει ενέργειες σχετικές με την επίλυση προβλημάτων συνδεσιμότητας</li> <li>• περιγράφει τις διαφορές των πρωτοκόλλων TCP/UDP</li> <li>• αναγνωρίζει την έναρξη, τη διατήρηση και τον τερματισμό μιας σύνδεσης TCP</li> </ul>	<p>Με χρήση μελετών περίπτωσης (case studies) ή/και ενδεικτικών παραδειγμάτων:</p> <p>7.1.1. Επιλογή βέλτιστης λύσης δικτύωσης και διαδίκτυωσης</p> <p>7.1.2. Εγκατάσταση σύνδεσης δικτυακής υποδομής</p> <p>7.1.3. Παραμετροποίηση δικτυακού εξοπλισμού</p> <p>7.1.4. Ρύθμιση Εξοπλισμού Ασύρματου Δικτύου</p> <p>7.1.5. Σύνδεση σε ασύρματο δίκτυο</p> <p>7.1.6. Ρυθμίσεις ασφάλειας σε ασύρματο δίκτυο</p> <p>7.1.7. Σύγχρονη καλωδίωση κτιρίου</p> <p>7.1.8. Εντοπισμός και αναγνώριση τηλεπικοινωνιακής καλωδίωσης κτιρίου</p> <p>7.1.9. Χρήση υφιστάμενων συστημάτων καλωδίωσης για μεταφορά δεδομένων</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- διακρίνει τα είδη χάλκινων καλωδίων (UTP, FTP, STP) και τα χαρακτηριστικά τους</li> <li>- επεξηγεί τον τρόπο σύνδεσης σταθμών σε δίκτυο με χρήση χάλκινου καλωδίου</li> <li>- κατηγοριοποιεί τα είδη οπτικών ινών, τα χαρακτηριστικά τους και τον εξοπλισμό που χρειάζεται για σύνδεση στο τοπικό δίκτυο</li> <li>- αναγνωρίζει τον ενεργό εξοπλισμό τοπικού δικτύου (Hub, switch, router)</li> <li>- προσδιορίζει τον εξοπλισμό που απαιτείται για τη δημιουργία ασύρματου τοπικού δικτύου με την οικογένεια προτύπων 802.11x</li> </ul>
7.2	<p>Διαχείριση δικτύων (Ενδεικτικές ώρες: 7)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• χρησιμοποιεί βασικές εντολές δικτύωσης για να αναγνωρίζει την ύπαρξη ή την απουσία επικοινωνίας μεταξύ των υπολογιστικών συστημάτων ενός δικτύου</li> <li>• ελέγχει τις ενεργές συνδέσεις ενός δικτύου</li> <li>• εφαρμόζει λογισμικό για την παρακολούθηση των πακέτων που αποστέλλονται/ λαμβάνονται</li> <li>• εγκαθιστά και ρυθμίζει έναν Εξυπηρετητή δικτυακού Μέσου Αποθήκευσης</li> <li>• προτείνει λύσεις για τον τύπο του συστήματος αρχείων που πρέπει να χρησιμοποιηθεί σε ένα Δικτυακό Μέσο Αποθήκευσης, ανάλογα με τη χρήση του</li> </ul>	<p>7.2.1 Χρήση βασικών εντολών δικτύωσης</p> <p>7.2.2 Παραμετροποίηση κάρτας δικτύου</p> <p>7.2.3 Εντολές διαχείρισης δικτύου σε Windows/Linux</p> <p>7.2.4 Έλεγχος επικοινωνίας δικτύου μέσω εντολών δικτύωσης (π.χ. ping, arp, traceroute, netstat, nslookup)</p> <p>7.2.5 Παρακολούθηση πακέτων επικοινωνίας δικτυακών συσκευών</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- εντοπίζει τη διεύθυνση MAC της κάρτας δικτύου</li> <li>- ρυθμίζει τη διεύθυνση IP, τη μάσκα υποδικτύου, την πύλη εξόδου και το διακομιστή DNS της κάρτας δικτύου, στο γραφικό περιβάλλον και σε περιβάλλον εντολών</li> <li>- ελέγχει την ύπαρξη αντιστοίχισης μιας διεύθυνσης IP με ένα όνομα</li> <li>- εγκαθιστά και χρησιμοποιεί έναν προσωπικό αποθηκευτικό χώρο σε εφαρμογή Cloud</li> </ul>

7.3	<p>Εντοπισμός και επίλυση προβλημάτων δικτύωσης (Ενδεικτικές ώρες: 7)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• προσδιορίζει τις IP που ανήκουν στο ίδιο δίκτυο με μια συγκεκριμένη ή δοσμένη IP, δεδομένης της μάσκας δικτύου</li> <li>• αναγνωρίζει την ορθότητα διεύθυνσης IP</li> <li>• κατατάσσει μια διεύθυνση IP στην κλάση που ανήκει</li> <li>• ελέγχει τον βαθμό λειτουργικότητας των τριών πρώτων επιπέδων του OSI</li> </ul>	<p>7.3.1 Εντοπισμός των διευθύνσεων IP του δικτύου, του υπολογιστή και της προεπιλεγμένης πύλης</p> <p>7.3.2 Έλεγχος επικοινωνίας υπολογιστή με τον router του δικτύου</p> <p>7.3.3 Σύνδεση στον εξυπηρετητή DHCP μέσω telnet και εμφάνιση των πληροφοριών που παρέχονται για το πρωτόκολλο DHCP</p> <p>7.3.4 Σύνδεση στον εξυπηρετητή DHCP μέσω telnet και εντοπισμός πιθανών συγκρούσεων σε διευθύνσεις IP</p> <p>7.3.5 Εντοπισμός των διευθύνσεων των DNS servers που χρησιμοποιούνται σε συγκεκριμένο δίκτυο</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- εφαρμόζει διαδικασίες υποδικτύωσης σε ένα δίκτυο με υπολογισμό νέας μάσκας ανάλογα με τον αριθμό των ζητούμενων υποδικτύων</li> <li>- εντοπίζει τη διεύθυνση δικτύου στο οποίο ανήκει μια διεύθυνση IP</li> <li>- αντιστοιχίζει διευθύνσεις MAC με IP</li> <li>- εντοπίζει και τροποποιεί τις ρυθμίσεις δικτύου σε έναν υπολογιστή με Λειτουργικό Σύστημα Windows ή Unix</li> <li>- εντοπίζει και τροποποιεί τον πίνακα ARP</li> <li>- εντοπίζει και ρυθμίζει τον πίνακα δρομολόγησης</li> </ul>
7.4	<p>Έλεγχος ορθής λειτουργίας δικτύου (Ενδεικτικές ώρες: 7)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• εντοπίζει τις δυσλειτουργίες που οφείλονται στην καλωδίωση του δικτύου</li> <li>• χρησιμοποιεί εντολές και διαγνωστικά εργαλεία συστήματος, ώστε να εντοπίσει πιθανές αιτίες βλαβών</li> <li>• εντοπίζει αιτίες βλαβών που οφείλονται σε δικτυακές συσκευές (routers, modem, κάρτες δικτύου)</li> <li>• αποκαθιστά την ομαλή λειτουργία δικτυακών συσκευών</li> <li>• εντοπίζει και αντιμετωπίζει αποτελεσματικά, προβλήματα λειτουργίας κοινών πόρων του δικτύου (π.χ. κοινόχρηστοι εκτυπωτές κ.λπ.)</li> <li>• χρησιμοποιεί εργαλεία εξ αποστάσεως εντοπισμού και αποκατάστασης δυσλειτουργιών σε τοπικά δίκτυα (π.χ. telnet, teamviewer)</li> </ul>	<p>7.4.1 Έλεγχος σύνδεσης στον μεταγωγέα (switch)</p> <p>7.4.2 Έλεγχος δρομολογητή (router)</p> <p>7.4.3 Έλεγχος εγκατάστασης πρωτοκόλλων TCP/IP</p> <p>7.4.4 Έλεγχος λειτουργίας κάρτας δικτύου</p> <p>7.4.5 Έλεγχος επικοινωνίας στο Τοπικό Δίκτυο</p> <p>7.4.6 Ανίχνευση προβλημάτων που σχετίζονται με την υπηρεσία DHCP</p> <p>7.4.7 Έλεγχος ρυθμίσεων και παραμετροποίηση του Υπολογιστή – πελάτη</p> <p>7.4.8 Έλεγχος προβλημάτων εξυπηρετητή DHCP</p> <p>7.4.9 Έλεγχος σύγκρουσης διευθύνσεων IP</p> <p>7.4.10 Έλεγχος ορθής λειτουργίας DNS</p> <p>7.4.11 Έλεγχος ρυθμίσεων DNS</p> <p>7.4.12 Επίλυση προβλήματος σε απομακρυσμένο διακομιστή DNS</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- επιλέγει τον καταλληλότερο ελεγκτή (κάρτα) δικτύου (NIC) με βάση τα χαρακτηριστικά του αξιοποιώντας το φύλλο δεδομένων του (datasheet)</li> <li>- αντικατάσταση κάρτας δικτύου</li> <li>- απόδοση static IP</li> <li>- εντοπίζει μια διεύθυνση MAC</li> <li>- εντοπίζει τα πλαίσια Ethernet και τα πεδία τους σε έναν αναλυτή πρωτοκόλλου ή σε ένα λογισμικό καταγραφής δικτυακής κίνησης</li> </ul>

Μαθησιακή Ενότητα 8: Λειτουργικά Συστήματα, Τεχνική υποστήριξη λειτουργικών συστημάτων			ΩΡΕΣ: 28
A/A	ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ Ο/η απόφοιτος/-η της ειδικότητας «Τεχνικός Η/Υ και Δικτύων Η/Υ», μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του Μεταλυκειακού έτους – τάξης μαθητείας θα είναι σε θέση να:	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ (1: άριστη εκτέλεση της εργασίας, χωρίς ανάγκη καθοδήγησης 2. επαρκής εκτέλεση της εργασίας με ασήμαντα λάθη/ παραλείψεις 3. επαρκής εκτέλεση της εργασίας με σημαντικά λάθη/ παραλείψεις 4. ανεπαρκής εκτέλεση της εργασίας)
8.1	<p>Εγκατάσταση και διαχείριση λειτουργικών συστημάτων εξυπηρετητή (Linux/ Windows Server) (Ενδεικτικές ώρες: 7)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ελέγχει τη συμβατότητα και τη σωστή εγκατάσταση των εφαρμογών που σχετίζονται με υπηρεσίες εξυπηρετητών</li> <li>• ερμηνεύει, εξηγεί και ρυθμίζει τις παραμέτρους που καθορίζουν την επικοινωνία και την ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ εφαρμογών πελάτη -εξυπηρετητή (π.χ. DNS, mail server)</li> <li>• ελέγχει την ορθή λειτουργία και τις σωστές ρυθμίσεις σε εφαρμογές παροχής πρόσβασης των χρηστών σε πόρους του συστήματος (π.χ. απομακρυσμένη πρόσβαση στο σύστημα, πολιτική πρόσβασης χρηστών σε μέσα και πόρους).</li> </ul>	<p>8.1.1 Εγκατάσταση και παραμετροποίηση Λειτουργικού Συστήματος (ΛΣ) Windows server</p> <p>8.1.2 Εγκατάσταση και παραμετροποίηση διανομής Linux</p> <p>8.1.3 Εγκατάσταση, διαχείριση και συντήρηση δικτυακής υποδομής</p> <p>8.1.4 Ρύθμιση υπηρεσιών καταλόγου</p> <p>8.1.5 Ρύθμιση υπηρεσιών ονομάτων (DNS)</p> <p>8.1.6 Εγκατάσταση ρόλων σε windows server (Active directory, DNS server, web server e.t.c.)</p> <p>8.1.7 Προσθήκη και διαχείριση χρηστών/ομάδων</p> <p>8.1.8 Διαχείριση πόρων/δίσκων</p> <p>8.1.9 Ρυθμίσεις δικτύου</p> <p>8.1.10 Στατική διεύθυνση IP</p> <p>8.1.11 Απομακρυσμένη πρόσβαση</p> <p>8.1.12 Εγκατάσταση και ρύθμιση διακομιστή ιστοσελίδων (Web Server)</p> <p>8.1.13 Εγκατάσταση και ρύθμιση διακομιστή αρχείων (FTP Server)</p> <p>8.1.14 Εγκατάσταση και ρύθμιση διακομιστή εικονικού δικτύου υπολογιστών (VNC Server)</p> <p>8.1.15 Εγκατάσταση και ρύθμιση Proxy Server</p> <p>8.1.16 Port Forwarding</p> <p>8.1.17 Εφαρμογές Δικτυακών Μέσων Αποθήκευσης (Cloud Computing)</p> <p>8.1.18 Διαχείριση εκτυπώσεων</p> <p>8.1.19 Διαχείριση mail server</p>	<p>- χρησιμοποιεί τα εργαλεία διαχείρισης του συστήματος για να διαπιστώνει την κατάσταση εκτέλεσης των εφαρμογών που ελέγχουν τις υπηρεσίες αντίστοιχων εξυπηρετητών</p> <p>- εφαρμόζει διαδικασίες τήρησης αντιγράφων ασφάλειας, αποκατάστασης και ανάκαμψης</p> <p>- χρησιμοποιεί τα αρχεία καταγραφής του συστήματος, ώστε να εντοπίζει προβλήματα στη λειτουργία των εφαρμογών εξυπηρετητή</p>
8.2	<p>Εγκατάσταση και διαχείριση λειτουργικών συστημάτων πελάτη (client), σύνδεση σε δίκτυο με εξυπηρετητή (server) (Ενδεικτικές ώρες: 7)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• εντοπίζει τις απαιτήσεις των ΛΣ σε υλικό.</li> <li>• επιλέγει ένα ΛΣ πελάτη ανάλογα με τις απαιτήσεις της επιθυμητής εργασίας καθώς και των δυνατοτήτων του υπολογιστικού συστήματος.</li> </ul>	<p>8.2.1 Εγκατάσταση Λειτουργικού Συστήματος πελάτη</p> <p>8.2.2 Δικτυακές ρυθμίσεις και παραμετροποιήσεις</p> <p>8.2.3 Σύνδεση σε εξυπηρετητή Windows Server / Linux</p> <p>8.2.4 Επίλυση προβλημάτων δικτυακών ρυθμίσεων</p>	<p>- εγκαθιστά το ΛΣ Windows</p> <p>- εγκαθιστά διανομή του ΛΣ Linux σε υπολογιστή είτε ως βασικό λειτουργικό είτε παράλληλα με ΛΣ Windows</p> <p>- ρυθμίζει τους οδηγούς συσκευών του συστήματος</p>

8.3	<p>Λειτουργικά συστήματα κινητών συσκευών (Ενδεικτικές ώρες: 7)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• διακρίνει τα λειτουργικά χαρακτηριστικά μιας κινητής συσκευής</li> <li>• εφαρμόζει τις βασικές ρυθμίσεις που αφορούν την ασφάλεια και τη συνδεσιμότητα των κινητών συσκευών</li> <li>• συντηρεί και αναβαθμίζει το ΛΣ κινητών συσκευών</li> </ul>	<p>8.3.1 Εγκατάσταση ΛΣ κινητής συσκευής (π.χ. Android)</p> <p>8.3.2 Παραμετροποίηση ΛΣ κινητής συσκευής</p> <p>8.3.3 Ενημέρωση νέας έκδοσης ΛΣ</p> <p>8.3.4 Επίλυση προβλημάτων συνδεσιμότητας</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- εξηγεί τη λειτουργία των διαθέσιμων αισθητήρων των κινητών συσκευών</li> <li>- περιγράφει τις τεχνολογίες των οθονών αφής</li> <li>- επιλέγει βασικές ρυθμίσεις ασφάλειας που αφορούν τη συνδεσιμότητα των κινητών συσκευών</li> <li>- αναγνωρίζει και αντιμετωπίζει προβλήματα του λογισμικού των κινητών συσκευών</li> </ul>
8.4	<p>Εγκατάσταση και υποστήριξη εικονικών μηχανών (Ενδεικτικές ώρες: 7)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• αναφέρει τα οφέλη από τη χρήση τεχνολογίας Εικονικοποίησης (Virtualization)</li> <li>• εγκαθιστά προγράμματα Επόπτη Εικονικοποίησης (Virtualization Hypervisor)</li> </ul>	<p>8.4.1 Δημιουργία εικονικής μηχανής χωρίς λειτουργικό σύστημα χρησιμοποιώντας πρόγραμμα επόπτη (VirtualBox και Vmware Player)</p> <p>8.4.2 Δημιουργία περισσότερων από μία εικονικών μηχανών, με ένα πρόγραμμα επόπτη</p> <p>8.4.3 Εγκατάσταση λειτουργικού συστήματος Linux σε εικονική συσκευή από κανονικό CD/DVD, εικόνα CD (αρχείο .iso) (CD image) διανομής Linux</p> <p>8.4.4 Μεταφορά υπάρχουσας εικονικής μηχανής σε διαφορετικό υπολογιστή και εκτέλεση αυτής</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- δημιουργεί Εικονικές Μηχανές</li> <li>- εγκαθιστά λειτουργικά συστήματα σε Εικονικές Μηχανές</li> <li>- μεταφέρει Εικονικές Μηχανές σε άλλα υπολογιστικά συστήματα</li> </ul>

Μαθησιακή Ενότητα 9: Ασφάλεια υπολογιστικών συστημάτων και δικτυακών υποδομών			ΩΡΕΣ: 21
A/A	ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ Ο/η απόφοιτος/-η της ειδικότητας «Τεχνικός Η/Υ και Δικτύων Η/Υ», μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του Μεταλυκειακού έτους – τάξης μαθητείας θα είναι σε θέση να:	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ (1: άριστη εκτέλεση της εργασίας, χωρίς ανάγκη καθοδήγησης 2. επαρκής εκτέλεση της εργασίας με ασήμαντα λάθη/ παραλείψεις 3. επαρκής εκτέλεση της εργασίας με σημαντικά λάθη/ παραλείψεις 4. ανεπαρκής εκτέλεση της εργασίας)
9.1	Μέθοδοι και εργαλεία αναγνώρισης παραβιάσεων ασφάλειας (Ενδεικτικές ώρες: 7) • εντοπίζει τους κινδύνους και τις αδυναμίες των δικτύων Η/Υ • εφαρμόζει μεθόδους και εργαλεία αναγνώρισης της παραβίασης της ασφάλειας και προστασίας της υποδομής και των πληροφοριακών συστημάτων • εφαρμόζει μεθόδους προστασίας υπολογιστικών συστημάτων και δικτύων υπολογιστών • επιλέγει και εγκαθιστά λογισμικό προστασίας υπολογιστικών συστημάτων και δικτύων υπολογιστών	9.1.1 Περιήγηση στους δικτυακούς τόπους Ενώσεων και οργανισμών σχετικών με ασφάλεια, όπως: • <a href="http://cert.sch.gr">http://cert.sch.gr</a> - Υπηρεσία Αντιμετώπισης Περιστατικών Ασφάλειας ΠΣΔ • <a href="http://cert.grnet.gr">http://cert.grnet.gr</a> - Υπηρεσία Αντιμετώπισης Περιστατικών Ασφάλειας ΕΔΕΤ • <a href="http://www.enisa.europa.eu">http://www.enisa.europa.eu</a> - ENISA European Network and Inform. Assurance Agency • <a href="http://www.etsi.org/">http://www.etsi.org/</a> - ETSI European Telecommunications Standards Institute • <a href="http://www.caida.org">http://www.caida.org</a> - CAIDA: The Center for Applied Internet Data Analysis • <a href="http://www.cert.org">http://www.cert.org</a> - CERT - Coordination Center • <a href="http://www.sans.org">http://www.sans.org</a> - SANS (SysAdmin, Audit, Network, Security) Institute • <a href="http://www.us-cert.gov">http://www.us-cert.gov</a> - US-CERT (Computer Emergency Readiness Team) 9.1.2 Διαχείριση και Αξιολόγηση Κινδύνου ενός δικτύου. 9.1.3 Χειροκίνητος έλεγχος για ενημερώσεις φυλλομετρητή σε περιβάλλον Windows/Linux	- δημιουργεί ισχυρό κωδικό ασφάλειας (password) - αναγνωρίζει τα κυριότερα είδη επιθέσεων, όπως IP Spoofing, MAC Address Spoofing, Κρυπταναλυτικές Επιθέσεις (π.χ Brute-force attack, Man in the Middle, Denial of Service - DoS) - αναγνωρίζει τις κυριότερες απειλές συστημάτων, όπως Ιοί, Σκουλήκια, Κακόβουλο Λογισμικό, Δούρειοι Ίπποι - εφαρμόζει κατάλληλες ρυθμίσεις στα προγράμματα προστασίας από κακόβουλο λογισμικό - περιγράφει τις αδυναμίες προγραμμάτων και Λειτουργικών Συστημάτων αξιοποιώντας δικτυακούς τόπους και συμμετέχοντας σε fora συζητήσεων
9.2	Εξασφάλιση διαθεσιμότητας πόρων δικτύου (Ενδεικτικές ώρες: 7) • εφαρμόζει τρόπους, μεθόδους και εργαλεία για τη διασφάλιση διαθεσιμότητας των πόρων και των πληροφοριών ενός υπολογιστικού συστήματος • αναγνωρίζει τον ρόλο που επιτελούν τα ψηφιακά πιστοποιητικά στην επικοινωνία στο Διαδίκτυο • διασφαλίζει την ακεραιότητα, εμπιστευτικότητα και διαθεσιμότητα δεδομένων • σχεδιάζει και εφαρμόζει πολιτική λήψης αντιγράφων ασφάλειας	9.2.1 Επαναφορά αρχείων και δεδομένων με τη βοήθεια Αντιγράφων Ασφάλειας 9.2.2 Λειτουργία Εικονικών Ιδιωτικών Δικτύων (Virtual Private Networks, VPN) 9.2.3 Εφαρμογές Κρυπτογράφησης και Κρυπτανάλυσης (π.χ. SSH, https, SSL) 9.2.4 Κρυπτογράφηση Δεδομένων, Αρχείων και φακέλων σε Windows/Linux 9.2.5 Κρυπτογράφηση Δημόσιου-Ιδιωτικού Κλειδιού 9.2.6 Υπολογισμός checksum αρχείου 9.2.7 Δημοσίευση σε Εξυπηρετητές Δημόσιων Κλειδιών (Public Key Servers) 9.2.8 Ψηφιακές Υπογραφές 9.2.9 Ψηφιακά Πιστοποιητικά 9.2.10 Στεγανογραφία - Στεγανάλυση 9.2.11 Απόκρυψη μηνύματος μέσα σε αρχεία πολυμέσων	- διαχειρίζεται/παραμετροποιεί εικονικό ιδιωτικό δίκτυο (VPN) για την ασφαλή πρόσβαση στους πόρους του δικτύου της εταιρείας - εφαρμόζει έλεγχο ακεραιότητας αρχείων με τη χρήση κατάλληλου λογισμικού - αξιοποιεί τον καταγραφέα συμβάντων για την αναζήτηση της δραστηριότητας ενός χρήστη δικτυακού συστήματος

9.3	<p>Ρυθμίσεις ασφάλειας και τείχους προστασίας (Ενδεικτικές ώρες: 7)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• παραμετροποιεί το τείχος προστασίας (firewall) ενός Η/Υ – δικτύου</li> <li>• εξηγεί τη σημασία του τείχους προστασίας ως προς την ασφάλεια των πληροφοριών, υπολογιστικών συστημάτων και δικτύων</li> </ul>	<p>9.3.1 Κατηγορίες firewall (hardware, software)</p> <p>9.3.2 Ρύθμιση πρόσβασης σε υπηρεσίες</p> <p>9.3.3 Αύξηση ασφάλειας Εξυπηρετητή αξιοποιώντας και παραμετροποιώντας το κατάλληλο τοίχος προστασίας</p> <p>9.3.4 Μελέτες περίπτωσης και παραδείγματα παραβιάσεων ασφάλειας σε επιχειρήσεις και οργανισμούς</p> <p>9.3.5 Σύστημα εντοπισμού εισβολών Intrusion Detection System (IDS)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- επιλέγει το κατάλληλο firewall βάσει των δικτυακών απαιτήσεων της εταιρείας</li> <li>- εγκαθιστά και παραμετροποιεί το τείχος προστασίας σε περιβάλλον ΛΣ Windows και Linux</li> </ul>
-----	--	--	---

Άρθρο 2  
ΑΝΑΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ  
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ ΜΕΤΑΛΥΚΕΙΑΚΟΥ ΕΤΟΥΣ - ΤΑΞΗΣ  
ΜΑΘΗΤΕΙΑΣ

Το Εργαστηριακό Μάθημα Ειδικότητας του Άρθρου 1 ανατίθεται σε εκπαιδευτικούς που στην αντίστοιχη ειδικότητα της Γ' τάξης του ΕΠΑ.Λ. έχουν τουλάχιστον δύο εργαστηριακά μαθήματα ειδικότητας σε Α' ανάθεση, σύμφωνα με την εκάστοτε ισχύουσα υπουργική απόφαση καθορισμού αναθέσεων μαθημάτων Επαγγελματικού Λυκείου, με προτεραιότητα στους εκπαιδευτικούς των οποίων το βασικό τους πτυχίο έχει ειδικότερη συνάφεια με την ειδικότητα της μαθητείας, μετά από απόφαση του Συλλόγου Διδασκόντων του Εργαστηριακού Κέντρου.

Άρθρο 3

Το Άρθρο 2 της αριθμ. 181534 (3820/τ.Β'/31-10-2017) απόφασης του Υφυπουργού Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων, Προγράμματα Σπουδών για το «Μεταλυκειακό έτος – τάξη μαθητείας» των αποφοίτων των ειδικοτήτων: «Τεχνικός Τεχνολογίας Τροφίμων και Ποτών», «Υπάλληλος Τουριστικών Επιχειρήσεων», «Γραφικών Τεχνών», «Τεχνικός Ηλεκτρονικών και Υπολογιστικών Συστημάτων, Εγκαταστάσεων, Δικτύων και Τηλεπικοινωνιών», «Τεχνικός Εγκαταστάσεων Ψύξης, Αερισμού και Κλιματισμού», «Βοηθός Ιατρικών Εργαστηρίων», «Βοηθός Βρεφονηπιοκόμων», «Αισθητικής Τέχνης», «Βοηθός Φυσικοθεραπευτή» αντικαθίσταται ως εξής:

«ΑΝΑΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΜΕΤΑΛΥΚΕΙΑΚΟΥ ΕΤΟΥΣ-ΤΑΞΗΣ ΜΑΘΗΤΕΙΑΣ

Το Εργαστηριακό Μάθημα Ειδικότητας του Άρθρου 1 ανατίθεται σε εκπαιδευτικούς που στην αντίστοιχη ειδικότητα της Γ' τάξης του ΕΠΑ.Λ. έχουν τουλάχιστον δύο εργαστηριακά μαθήματα ειδικότητας σε Α' ανάθεση, σύμφωνα με την εκάστοτε ισχύουσα υπουργική απόφαση καθορισμού αναθέσεων μαθημάτων Επαγγελματικού Λυκείου, με προτεραιότητα στους εκπαιδευτικούς των οποίων το βασικό τους πτυχίο έχει ειδικότερη συνάφεια με την ειδικότητα της μαθητείας, μετά από απόφαση του Συλλόγου Διδασκόντων του Εργαστηριακού Κέντρου.»

Η ισχύς της παρούσης αρχίζει από τη δημοσίευσή της στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 4 Οκτωβρίου 2018

Η Υφυπουργός

**ΜΕΡΟΠΗ ΤΖΟΥΦΗ**