



ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

31 Οκτωβρίου 2017

Αρ. Φύλλου 3820

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ.: Φ2/181534/Δ4

**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

Φυσιοθεραπευτή»

ΟΥΦΥΠΟΥΡΓΟΣ

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 10, 7, 9, 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. 114/2014 (Α' 181) «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. 201408/Υ1/25-11-2016 (Β' 3818) απόφαση του Πρωθυπουργού και του Υπουργού Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων «Ανάθεση αρμοδιοτήτων στον Υφυπουργό Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων, Δημήτριο Μπαξεβανάκη».

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. Φ7/179513/Δ4/26-10-2016 (Β' 3529) 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. Την αριθμ. 26412/16-02-2017 (Β' 490) απόφαση του Υφυπουργού Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων «Πλαίσιο Ποιότητας Προγραμμάτων Σπουδών της ΕΕΚ».
14. Την αριθμ. 136312/11-08-2017 (Β' 2859) 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.Θ.» (Β' Φάση - Αντικατάσταση της 26381 490Β').
15. Την αριθ. Φ.2/33678/Δ4/17 (Β' 730) απόφαση του Υφυπουργού Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων «Πρόγραμμα Σπουδών για το "Μεταλυκειακό έτος -τάξη μαθητείας" των αποφοίτων της ειδικότητας "Υπάλληλος Διοίκησης και Οικονομικών Υπηρεσιών"».
16. Την αριθμ. Φ2/33695/Δ4/17 (Β'731) απόφαση του Υφυπουργού Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων «Πρόγραμμα Σπουδών για το "Μεταλυκειακό έτος - τάξη μαθητείας" των αποφοίτων της ειδικότητας "Βοηθός Νοσηλεύτη"».
17. Την αριθμ. Φ.2/33685/Δ4/17 (Β'732) απόφαση του Υφυπουργού Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων «Πρόγραμμα Σπουδών για το "Μεταλυκειακό έτος-τάξη μαθητείας" των αποφοίτων της ειδικότητας "Τεχνικός Ηλεκτρολογικών Συστημάτων, Εγκαταστάσεων και Δικτύων"».
18. Την αριθμ. Φ2/33692/Δ4/17 (Β' 780) απόφαση του Υφυπουργού Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων «Πρόγραμμα Σπουδών για το "Μεταλυκειακό έτος - τάξη μαθητείας" των αποφοίτων της ειδικότητας "Σχεδιαστής Δομικών Έργων και Γεωπληροφορικής"».
19. Την αριθμ. Φ.2/33697/Δ4/17 (Β' 781) απόφαση του Υφυπουργού Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων «Πρόγραμμα Σπουδών για το "Μεταλυκειακό έτος - τάξη μαθητείας" των αποφοίτων της ειδικότητας "Τεχνικός Φυτικής Παραγωγής"».
20. Την αριθμ. Φ.2/33687/Δ4/17 (Β' 796) απόφαση του Υφυπουργού Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων «Πρόγραμμα Σπουδών για το "Μεταλυκειακό έτος - τάξη μαθητείας" των αποφοίτων της ειδικότητας "Τεχνικός Οχημάτων"».
21. Την αριθμ. Φ.2/33691/Δ4/17 (Β' 836) απόφαση του Υφυπουργού Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων «Πρόγραμμα Σπουδών για το "Μεταλυκειακό έτος - τάξη μαθητείας" των αποφοίτων της ειδικότητας "Τεχνικός Εφαρμογών Πληροφορικής"».
22. Την υπ' αριθμ. 36/14-09-2017 Πράξη του Δ.Σ. του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής.
23. Την υπ' αριθμ. 176303/Β1/19-10-2017 Εισήγηση του Προϊσταμένου της Γενικής Διεύθυνσης Οικονομικών Υπηρεσιών του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων.
24. Το γεγονός ότι από την παρούσα απόφαση δεν προκαλείται δαπάνη εις βάρος του κρατικού προϋπολογισμού, αποφασίζουμε:

Άρθρο 1

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

Καθορίζουμε τα προγράμματα σπουδών για το «Μεταλυκειακό έτος - τάξη μαθητείας» των αποφοίτων των ειδικοτήτων:

«ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΠΟΤΩΝ»

«ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ»

«ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ»

«ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ, ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ, ΔΙΚΤΥΩΝ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ»

«ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΨΥΞΗΣ, ΑΕΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ»

«ΒΟΗΘΟΣ ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ»

«ΒΟΗΘΟΣ ΒΡΕΦΟΝΗΠΙΟΚΟΜΩΝ»

«ΑΙΣΘΗΤΙΚΗΣ ΤΕΧΝΗΣ»

«ΒΟΗΘΟΣ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΥΤΗ»

ως ακολούθως:

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΛΥΚΕΙΑΚΟΥ ΕΤΟΥΣ - ΤΑΞΗΣ ΜΑΘΗΤΕΙΑΣ Ν.
4386/2016 ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: «ΒΟΗΘΟΣ ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ»**

ο **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 δικό 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 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 Κ.Υ.Α. του Φ.Ε.Κ. 2859/τ.Β'/21-8-2017.

ο **Σκοπός**

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

- Δημόσια και Ιδιωτικά Νοσοκομεία,
- Δημόσιες και Ιδιωτικές Κλινικές,
- Μικροβιολογικά Εργαστήρια Εταιρειών Παραγωγής Φαρμάκων, Τροφίμων κ.λπ.
- Μικροβιολογικά Εργαστήρια,
- Βιοχημικά Εργαστήρια,
- Αιματολογικά Εργαστήρια,
- Ορμονολογικά Εργαστήρια,
- Ανοσολογικά Εργαστήρια, κ.λπ.

ο **Στόχοι**

Το Πρόγραμμα Σπουδών στοχεύει:

α) στην εκμάθηση και εφαρμογή σύγχρονων εργαστηριακών τεχνικών και μεθόδων με σκοπό τον επιτυχή εργαστηριακό προσδιορισμό ουσιών με σεβασμό στην επαγγελματική δεοντολογία, στην αυστηρή τήρηση των κανονισμών υγείας και ασφάλειας, 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 της Υγείας και των συναφών εφαρμογών πληροφορικής.

ο **Δομή-Διάρκεια**

Το Πρόγραμμα Σπουδών, του οποίου η δομή είναι αρθρωτή (modular), έχει σχεδιαστεί για την υλοποίηση του Εργαστηριακού Προγράμματος της Ειδικότητας *συνολικής* διάρκειας 203 ωρών. Συνίσταται από επιμέρους μαθησιακά πεδία/ενότητες/δεσμίδες μαθησιακών αποτελεσμάτων (learning units/modules), 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 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 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 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 υπολοίπων 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 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	7
2	Ασφάλεια και υγεία στην εργασία	14
3	Αειφόρος ανάπτυξη και προστασία του περιβάλλοντος	7
4	Προετοιμασία εξεταζόμενου	7
5	Προαναλυτικό στάδιο εργαστηριακής εξέτασης	14
6	Αναλυτικό στάδιο εργαστηριακής άσκησης	14

7	Αιματολογικό Εργαστήριο	21
8	Μικροβιολογικό Εργαστήριο	28
9	Βιοχημικό Εργαστήριο	28
10	Ανοσολογικό Εργαστήριο	14
11	Αποτελέσματα εξετάσεων	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 δια βίου μάθησης.

1.1 Υλικά και μέσα

Εξοπλισμός εργαστηρίου Τομέα, Η/Υ, σύνδεση με το διαδίκτυο, συναφείς ηλεκτρονικές εφαρμογές και λογισμικά, Τεχνικά εγχειρίδια οργάνων, 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 ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ

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 σχετικών ειδικοτήτων έχουν ως εξής:

(π.χ. βλ. <http://proson.eoppep.gr/el/Qualifications/Details/1405> και <http://proson.eoppep.gr/el/Qualifications/Details/1406>)

ΓΝΩΣΕΙΣ:

1. Αναπαράγει τις βασικές βιολογικές έννοιες και φυσιολογικές λειτουργίες των συστημάτων του ανθρωπίνου οργανισμού.
2. Αναφέρει τις βασικές έννοιες της ανοσολογίας και τους ορισμούς των αντιγόνων και αντισωμάτων.

3. Ορίζει τα θεμελιώδη βιοχημικά χαρακτηριστικά των συχνότερων παθογόνων μικροβιακών στελεχών.
4. Διατυπώνει τις κύριες τεχνικές ανάλυσης και καλλιέργειας βιολογικών δειγμάτων, συμπεριλαμβανομένων των δειγμάτων αίματος που προωθούνται για απλές αιματολογικές εξετάσεις, (π.χ. γενική αίματος, ΤΚΕ), ούρων, κοπράνων, σιέλων, σπέρματος, εγκεφαλονωτιαίου υγρού, κ.ά.
5. Αναφέρει τους λοιμογόνους παράγοντες και τρόπους μετάδοσης των μικροοργανισμών.
6. Παρουσιάζει τους κανόνες υγιεινής και ασφάλειας ενός βιοχημικού/μικροβιολογικού εργαστηρίου και τους τρόπους προστασίας από λοιμογόνους παράγοντες μέσω μέτρων αντισηψίας, απολύμανσης, αποστείρωσης.
7. Συγκρίνει τους τρόπους αποστείρωσης υλικών και αναλωσίμων ενός βιοχημικού/μικροβιολογικού εργαστηρίου.
8. Διακρίνει τα είδη απορριμμάτων ενός μικροβιολογικού/βιοχημικού εργαστηρίου στις επιμέρους κατηγορίες (μολυσματικά, διαβρωτικά, τοξικά κ.ά.) και αναγνωρίζει τον τρόπο απόρριψης αυτών.
9. Αναφέρει τα σκεύη και όργανα που συνθέτουν τον εξοπλισμό ενός βιοχημικού/μικροβιολογικού εργαστηρίου και τον τρόπο λειτουργίας τους.
10. Περιγράφει αδρά τις φυσιολογικές λειτουργίες των συστημάτων του ανθρώπινου οργανισμού.
11. Απαριθμεί τα άμορφα και έμμορφα στοιχεία του αίματος καθώς και τα συστατικά αυτών.
12. Ορίζει τους ορισμούς των αντιγόνων και αντισωμάτων και το σύστημα αντιγόνων αίματος ABO και Rhesus.
13. Αναγνωρίζει τις φυσιολογικές τιμές του αριθμού των κυττάρων του αίματος, των δεικτών όγκου και περιεκτικότητας των ερυθροκυττάρων και κατανομής των λευκοκυττάρων.
14. Συνοψίζει τα νοσήματα αίματος που αφορούν στον μυελό των οστών και τα συστατικά του, στον σπλήνα και στους λεμφαδένες.
15. Κατανοεί τις κύριες τεχνικές ανάλυσης αίματος είτε μέσω αυτοματοποιημένων μηχανημάτων (αναλυτών) είτε μέσω χειρωνακτικών μεθόδων.
16. Περιγράφει τους λοιμογόνους παράγοντες και τρόπους μετάδοσης των, σε σχέση με το αίμα αλλά και σχετικά με το ενδονοσοκομειακό και εργαστηριακό περιβάλλον.
17. Αναλύει τους κανόνες υγιεινής και ασφάλειας ενός εργαστηρίου αιματολογίας/αιμοδοσίας και τους τρόπους προστασίας από λοιμογόνους παράγοντες μέσω μέτρων αντισηψίας, απολύμανσης, αποστείρωσης.
18. Εφαρμόζει τους τρόπους αποστείρωσης υλικών και αναλωσίμων ενός εργαστηρίου αιματολογίας/αιμοδοσίας.
19. Συνοψίζει τους τρόπους απόρριψης των δειγμάτων αιματολογικού εργαστηρίου.
20. Περιγράφει τη χρήση των βασικών προγραμμάτων H/Y για την επεξεργασία δειγμάτων.

ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ:

1. Παρέχει οδηγίες στους εξεταζόμενους μέσω τηλεφώνου ή δια ζώσης για την ορθή τους προετοιμασία πριν τη συλλογή του προς εξέταση βιολογικού υλικού.
2. Αναλαμβάνει, υπό εποπτεία, τη λήψη αίματος από εξεταζόμενους σε εργαστηριακό περιβάλλον.
3. Παραλαμβάνει δείγματα βιολογικών υγρών που συλλέχθηκαν από τον εξεταζόμενο.
4. Εφαρμόζει, υπό εποπτεία, τα πρωτόκολλα γενικών αιματολογικών εξετάσεων, βιοχημικών εξετάσεων, μικροβιολογικών εξετάσεων και καλλιέργειών (συμπεριλαμβανομένων μυκητολογικών, παρασιτολογικών εξετάσεων).
5. Λαμβάνει τα προς εξέταση δείγματα και τα ταξινομεί ανάλογα με τις συνταγογραφημένες εξετάσεις ανά δείγμα.
6. Αποθηκεύει με τάξη τα διάφορα δείγματα που προωθούνται προς εξέταση στο μικροβιολογικό/βιοχημικό εργαστήριο.
7. Πραγματοποιεί εξετάσεις ταυτοποίησης μικροβίων μέσω πρωτοκόλλων και τεχνικών βασιζόμενων σε μορφολογικά, βιοχημικά ή μοριακά στοιχεία, υπό εποπτεία.
8. Παρασκευάζει και αποστειρώνει θρεπτικά υλικά και διαλύματα για ανάπτυξη/ταυτοποίηση μικροβίων από δείγματα ασθενών.
9. Προετοιμάζει δείγματα αίματος ασθενών και παρασκευάζει τον αναλυτή αίματος για εκτέλεση αυτοματοποιημένων εξετάσεων.
10. Καταχωρεί αποτελέσματα στον ηλεκτρονικό υπολογιστή και αποθηκεύει τα προκύπτοντα αρχεία.

11. Αναφέρει προβλήματα στη λειτουργία/συντήρηση των μηχανημάτων και ύστερα από σχετική έγκριση του υπευθύνου, οργανώνει την σχετική επισκευή τους.
12. Εφαρμόζει τα πρωτόκολλα εξετάσεων ροής, πήξης, ινωδολύσης αίματος.
13. Εκτελεί, υπό εποπτεία, συνταγογραφημένες ηλεκτροφορήσεις δειγμάτων αίματος.
14. Επιμελείται την ασφάλεια, την υγιεινή και την καθαριότητα του χώρου του αιματολογικού εργαστηρίου

ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ:

1. Εργάζεται υπό την εποπτεία του υπεύθυνου του μικροβιολογικού/ βιοχημικού/ αιματολογικού εργαστηρίου.
2. Συμβάλλει στην αποφυγή ατυχημάτων με υπεύθυνη συμπεριφορά στο χώρο εργασίας και ακολουθώντας τους δέοντες κανόνες ασφάλειας.
3. Συνεργάζεται ομαλά με το υπόλοιπο προσωπικό με στόχο την ορθή και αποτελεσματική λειτουργία του ιδρύματος, νοσηλευτηρίου ή εργαστηρίου στο οποίο απασχολείται.

2.2 Συναφές Επαγγελματικό Περίγραμμα, πιστοποιημένο από τον ΕΟΠΠΕΠ

Με βάση τα υφιστάμενα -Πιστοποιημένα από τον ΕΟΠΠΕΠ- Επαγγελματικά Περιγράμματα, διαπιστώνεται ότι υφίσταται συναφές με την ειδικότητα Επαγγελματικό Περίγραμμα: βοηθός μικροβιολογικού εργαστηρίου. Αναλυτικότερα, στο επαγγελματικό περίγραμμα της ειδικότητας «βοηθός μικροβιολογικού εργαστηρίου» προβλέπονται τα ακόλουθα κρίσιμα σημεία:

«Ο/η βοηθός μικροβιολογικού εργαστηρίου είναι ο επαγγελματίας υγείας που πραγματοποιεί μικροβιολογικές, βιοχημικές, αιματολογικές και ανοσολογικές τεχνικές σε βιολογικά υγρά (πχ. αίμα, ούρα, πτύελα, κόπρανα, εγκεφαλονωτιαίο υγρό κλπ.) ή άλλα δείγματα.

Ο/η βοηθός μικροβιολογικού εργαστηρίου κατέχει σημαντικό ρόλο στη λειτουργία του εργαστηρίου, καθώς επεξεργάζεται ιατρικές εξετάσεις και παρέχει στον ιατρό τα αποτελέσματά τους, προκειμένου ο τελευταίος να προχωρήσει στη διάγνωση και θεραπεία. Παράλληλα δίνει οδηγίες στους εξεταζόμενους για τη σωστή συλλογή του δείγματος για την εκάστοτε εξέταση. Παραλαμβάνει και προετοιμάζει τα προς εξέταση δείγματα, ενώ συχνά προβαίνει στη λήψη τους (πχ. αιμοληψία), παρασκευάζει όλα τα απαραίτητα υλικά, αντιδραστήρια και διαλύματα και αναλαμβάνει υπεύθυνα τον έλεγχο των μηχανημάτων που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν. Συμμετέχει στην οργάνωση του εργαστηρίου αναλαμβάνοντας την επάρκεια και ανανέωση υλικών και αντιδραστηρίων, τη λειτουργική διαρρύθμιση του χώρου, το χρονοδιάγραμμα πραγματοποίησης των διαφόρων εργασιών (πχ. ωράριο λήψης δειγμάτων), την επιλογή εξοπλισμού και την διασφάλιση των απαιτούμενων συνθηκών υγιεινής και την εκπόνηση ερευνητικού έργου».

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

- Ασχολείται με τη λήψη, την παραλαβή και την προετοιμασία των προς εξέταση δειγμάτων
- Πραγματοποιεί ποσοτικές και ποιοτικές μετρήσεις και παραδίδει τα αποτελέσματα
- Συμμετέχει στη λειτουργική οργάνωση του εργαστηρίου και στον τομέα της έρευνας και εκπαίδευσης

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

Γενικές Γνώσεις:

- Ελληνική γλώσσα
- Φυσική
- Χημεία
- Βιολογία
- Να κατέχει σε μέτριο επίπεδο μια ξένη γλώσσα (ώστε να διαβάζει τεχνικά φυλλάδια)
- Γνώσεις χειρισμού Η/Υ (Windows, Word, Excel, Internet κ.λπ.), απαραίτητες στην αρχειοθέτηση, καταχώρηση, λήψη πληροφοριών, για τον εκσυγχρονισμό των εργασιών του.

Βασικές Επαγγελματικές Γνώσεις:

- Αρχές και τεχνικές εξυπηρέτησης ασθενών-πελατών

- Στοιχειώδεις γνώσεις δεοντολογίας και τήρησης του απορρήτου προσωπικών δεδομένων
- Βασικές γνώσεις Ανατομίας Βασικές γνώσεις Φυσιολογίας
- Στοιχειώδεις γνώσεις και τεχνικές συμβουλευτικής και ψυχολογικής υποστήριξης
- Βασικοί νόμοι και εφαρμογές φυσικής Βασικές αρχές και εφαρμογές των μαθηματικών και στατιστικής
- Γνώση των ενδιάμεσων σχέσεων των αρχών και θεωριών της Χημείας Βασικές αρχές και θεωρία Βιολογίας και Μικροβιολογίας
- Υγιεινή-Ασφάλεια
- Βασικές γνώσεις Βιοχημείας
- Στοιχειώδης Ιατρική Ορολογία
- Στοιχειώδεις γνώσεις σύνταξης, αρχειοθέτησης κειμένου και ταξινόμησης πληροφοριών
- Βασικές γνώσεις χειρισμού Ηλεκτρονικών Υπολογιστών

Δεξιότητες:

Κατανόηση βασικών ιατρικών πράξεων

Επιδεξιότητα στα χέρια (σταθερό χέρι, άριστος χειρισμός σκευών και οργάνων)

Επιμέλεια και σχολαστικότητα

Εκτέλεση τεχνικών με ακρίβεια

Μεθοδικότητα και οργάνωση στην εκτέλεση των διαφόρων εργασιών.

Να κατανοεί οδηγίες, κείμενα, πίνακες, διαγράμματα, τεχνικά φυλλάδια

Να έχει καλή μνήμη

Κριτική σκέψη και ικανότητα στη λήψη πρωτοβουλιών για την επίτευξη του καλύτερου δυνατού αποτελέσματος.

Διάθεση πνεύματος συνεργασίας, ομαδικότητας, επικοινωνίας.

Καλή εξυπηρέτηση ασθενών-πολιτών

Κοινωνική αντίληψη

Ικανότητες:

Λεκτική ικανότητα

Ικανότητα επικοινωνίας και ανάληψης πρωτοβουλιών (αξιολογεί, αποφασίζει, καθοδηγεί)

Ικανότητα σωστής διαχείρισης χρόνου

Μεθοδικότητα και οργανωτική ικανότητα

Κριτική και αναλυτική σκέψη

Να είναι επιδεκτικός στην εκπαίδευση

Να έχει επίγνωση της ευθύνης του έργου του/της

Να έχει παρατηρητικότητα

Να είναι προσεκτικός/ή

Να διαθέτει ταχύτητα και ακρίβεια εκτέλεσης των τεχνικών.

2.3 Λοιπά συνεκτιμώμενα δεδομένα για τις σύγχρονες εξελίξεις στην ειδικότητα "Βοηθός Ιατρικών Εργαστηρίων"

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 Ιατρικών Εργαστηρίων», 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
- 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
- Βασικές γνώσεις Υγιεινής
- Βασικές γνώσεις Ανατομίας-Φυσιολογίας
- Βασικές γνώσεις Μικροβιολογίας
- Βασικές γνώσεις Αιματολογίας
- Βασικές γνώσεις Κλινικής Χημείας
- Βασικές γνώσεις Ανοσολογίας
- Γνωρίζει τις βασικές αρχές λειτουργίας και τους στόχους των εργαστηρίων
- Γνωρίζει τη διαδικασία παραλαβής, συντήρησης και προετοιμασίας των βιολογικών δειγμάτων
- Γνωρίζει τις αρχές σωστής λειτουργίας αλλά και συντήρησης συσκευών και οργάνων του εργαστηρίου
- Γνωρίζει τους κανόνες υγιεινής και ασφάλειας του εργαστηρίου
- Γνωρίζει τα βασικά προγράμματα καταγραφής και αρχειοθέτησης στοιχείων
- Τηρεί τους κανόνες δεοντολογίας του εργαστηρίου
- Εκτέλεση με αποτελεσματικότητα και ακρίβεια των βασικών τεχνικών των εργαστηρίων
- Εφαρμόζει τους κανόνες λειτουργίας και συντήρησης συσκευών και οργάνων του εργαστηρίου
- Εφαρμόζει τους κανόνες υγιεινής και ασφάλειας του εργαστηρίου
- Διεκπεραιώνει γραφειοκρατικές διαδικασίες
- Γνωρίζει τις ιατρικές ορολογίες και συντμήσεις
- Έχει την ικανότητα παροχής των βασικών Πρώτων Βοηθειών.

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

4. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Τα κριτήρια αξιολόγησης (assessment criteria) 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 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 ασήμαντα λάθη/ παραλείψεις
- 3.** επαρκής εκτέλεση της εργασίας με σημαντικά λάθη/ παραλείψεις
- 4.** ανεπαρκής εκτέλεση της εργασίας

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

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: «ΒΟΗΘΟΣ ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ»

Μαθησιακή Ενότητα 1: Επαγγελματικό περιβάλλον - Δεοντολογία επαγγέλματος - Τεχνικές Επικοινωνίας			ΩΡΕΣ: 7
A/A	ΕΙΔΙΚΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ <i>Ο/η απόφοιτος/-η της ειδικότητας «Βοηθός Ιατρικών Εργαστηρίων», μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του Μεταλυκειακού έτους - τάξης μαθητείας θα είναι σε θέση να:</i>	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/οργανισμών συναφούς αντικειμένου	<p>1.1.1 Περιγραφή οργανογράμματος επιχείρησης/οργανισμού και βασικών αρμοδιοτήτων κάθε οργανικής μονάδας</p> <p>1.1.2 Μελέτη οργανογραμμάτων επιχειρήσεων/ οργανισμών διαφορετικού μεγέθους/ κουλτούρας</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Περιγράφει τρόπους οργάνωσης μιας τουριστικής 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	<p>1.2.1 Ανάλυση δικαιωμάτων και υποχρεώσεων μαθητευομένων</p> <p>1.2.2 Ανάλυση δικαιωμάτων και υποχρεώσεων εργοδοτών</p> <p>1.2.3 Εντοπισμός πηγών επαγγελματικής δεοντολογίας σε εθνικό και διεθνές επίπεδο και ανάλυση σχετικών κειμένων</p> <p>1.2.4 Καταγραφή και παρουσίαση</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Αναγνωρίζει την ιεραρχική σχέση του ιδίου/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

		καλών πρακτικών από επιχειρήσεις/οργανισμούς με συναφές αντικείμενο δραστηριοποίησης	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, εξεταζόμενων/ασθενών, προμηθευτών και λοιπών συνεργατών	- Χρησιμοποιεί και επεξηγεί 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
	<i>Ο/η απόφοιτος/-η της ειδικότητας «Βοηθός Ιατρικών Εργαστηρίων», , μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του Μεταλυκειακού έτους - τάξης μαθητείας θα είναι σε θέση να:</i>		[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	2.1.1 Ασκήσεις αναγνώρισης και	- Αναγνωρίζει αυτόματα και ερμηνεύει σύμβολα σήμανσης

	υγείας/υγιεινής και ασφάλειας του χώρου εργασίας και των εργαλείων/μηχανημάτων.	αποκωδικοποίησης των συμβόλων σήμανσης υγείας/υγιεινής και ασφάλειας των χώρων και εργαλείων/μηχανημάτων στα διάφορα εργασιακά περιβάλλοντα.	υγείας και προστασίας εργαζομένων <ul style="list-style-type: none"> - 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	<p>2.2.1 Εντοπισμός πηγών κινδύνων και επικινδυνότητας στον χώρο εργασίας Ασκείσει 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 Επίδειξης εφαρμογής εκτίμησης επαγγελματικού</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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

		κινδύνου του ΕΛΙΝΥΑΕ (demo version)	
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"> - 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 <i>Ο/η απόφοιτος/-η της ειδικότητας «Βοηθός Ιατρικών Εργαστηρίων», μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του Μεταλυκειακού έτους – τάξης μαθητείας Θα είναι σε θέση να:</i>	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 Ενωσιακής 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: Προετοιμασία εξεταζόμενου		ΩΡΕΣ: 7	
A/A	ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ Ο/η απόφοιτος/-η της ειδικότητας « βοηθός Ιατρικών Εργαστηρίων », 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	Παρέχει οδηγίες στους εξεταζόμενους για τη σωστή προετοιμασία τους και συλλογή κατάλληλων δειγμάτων παντός είδους βιολογικών υλικών.	4.1 Παιχνίδι ρόλων με κύριους άξονες την αποτελεσματική παροχή οδηγιών σε ερωτήσεις εξεταζόμενων για την προετοιμασία τους και συλλογή κατάλληλων δειγμάτων 4.2 Προσομοίωση περιπτώσεων ζήτησης πληροφοριών για προετοιμασία και συλλογή δειγμάτων 4.3 Μελέτη περίπτωσης εξεταζόμενου που αναζητά πληροφορίες για προετοιμασία και συλλογή συγκεκριμένου δείγματος (π.χ. δείγμα	- Περιγράφει τις οδηγίες για τη σωστή προετοιμασία εξεταζόμενων και τη συλλογή από αυτούς κατάλληλων δειγμάτων, για τον ανάλογο εργαστηριακό προσδιορισμό.
Μαθησιακή Ενότητα 5: Προαναλυτικό στάδιο εργαστηριακής εξέτασης			ΩΡΕΣ: 14
A/A	ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ Ο/η απόφοιτος/-η της ειδικότητας « βοηθός Ιατρικών Εργαστηρίων », 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	Παραλαμβάνει υπεύθυνα τα προς εξέταση δείγματα	5.1.1 Άσκηση παραλαβής δειγμάτων 5.1.2 Μελέτη περίπτωσης παραλαβής δειγμάτων σε σχέση με ένα παραπεμπτικό.	- Παραλαμβάνει τα προς εξέταση δείγματα ακολουθώντας τους κανόνες ασφαλείας - Ελέγχει την ορθότητα των παραπεμπτικών σημειωμάτων σε σχέση με τα παραληφθέντα δείγματα
5.2	Διαχωρίζει τα δείγματα ανάλογα με το είδος τους και τις εξετάσεις-αναλύσεις που ζητούνται Κατανέμει τα δείγματα στα αρμόδια τμήματα του	5.2.1 Άσκηση διαχωρισμού δειγμάτων σε σχέση με το είδος τους και των εξετάσεων, που ζητούνται	- Διαχωρίζει τα δείγματα με επιμέλεια ως προς το είδος του βιολογικού υλικού - Αριθμεί τα δείγματα με ιδιαίτερη προσοχή

	εργαστηρίου και αριθμεί, τα προς εξέταση δείγματα	5.2.2. Άσκηση κατανομής δειγμάτων στα αντίστοιχα εργαστήρια ανάλογα των εξετάσεων που ζητούνται.	- Αντιστοιχίζει τα δείγματα με τα παραπεμπτικά σημειώματα που τα συνοδεύουν
5.3	Παρασκευάζει τα απαραίτητα υλικά, αντιδραστήρια και διαλύματα για κάθε είδους εξέταση και προετοιμάζει τα όργανα-μηχανήματα που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν Αναλαμβάνει την παρασκευή δειγμάτων για ελέγχους (controls, calibrators) υπό την εποπτεία του τεχνολόγου Ιατρικών Εργαστηρίων	5.3.1 Άσκηση παρασκευής υλικών/α ντιδραστη ρ ίων/δ ιαλυμάτων 5.3.2. Άσκηση κατανομής δειγμάτων στα αντίστοιχα εργαστήρια ανάλογα των εξετάσεων που ζητούνται	-Εφαρμόζει πιστά τη μεθοδολογία προετοιμασίας των υλικών -Θέτει σε λειτουργία τα μηχανήματα και τα εφοδιάζει με τα απαραίτητα αντιδραστήρια και πλυστικά (reagents and detergents) -Ελέγχει επιμελώς για πιθανά μηνύματα σφαλμάτων - Προβαίνει στον ποιοτικό έλεγχο των μηχανημάτων χρησιμοποιώντας τα controls και calibrators που έχει προετοιμάσει
5.5.	Συμμετέχει στη λειτουργική οργάνωση του εργαστηρίου και στον τομέα της έρευνας και εκπαίδευσης	5.4.1 Έρευνα στο διαδίκτυο σε νέες μεθόδους και τεχνικές και στη χρήση σύγχρονων μηχανημάτων	-Διακρίνει την επάρκεια των αναλώσιμων υλικών του εργαστηρίου -Διακρίνει τον τρόπο αποθήκευση των αναλώσιμων υλικών του εργαστηρίου -Επιβλέπει την ορθή τακτική συντήρηση και καθαρισμό των μηχανημάτων, οργάνων, σκευών

Μαθησιακή Ενότητα 6: Αναλυτικό στάδιο εργαστηριακής άσκησης			ΩΡΕΣ: 14
A/A	ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ <i>Ο/η απόφοιτος/-η της ειδικότητας «βοηθός Ιατρικών Εργαστηρίων», μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του Μεταλυκειακού έτους - τάξης μαθητείας θα είναι σε θέση να:</i>	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ
6.1	Λαμβάνει δείγματα αίματος με την εφαρμογή φλεβοπαρακέντισης και νύξης ράγας δακτύλου υπό την καθοδήγηση και εποπτεία του Τεχνολόγου Ιατρικών Εργαστηρίων	6.1.1 Άσκηση φλεβοπαρακέντησης σε πρόπλασμα χεριού 6.1.2 Άσκηση νύξης ράγας δακτύλου	-Περιγράφει τη λήψη φλεβικού και τριχοειδικού αίματος
6.2	Εφαρμόζει τεχνικές διαχωρισμού δειγμάτων αίματος με σκοπό τη λήψη πλάσματος ή ορού	6.2.1 Άσκηση λήψης ορού από δείγμα ολικού αίματος.	-Περιγράφει / επιδεικνύει τις τεχνικές διαχωρισμού πλάσματος και ορού

		6.2.1 Άσκηση λήψης πλάσματος από δείγμα ολικού αίματος.	
6.3	Χρησιμοποιεί, με ακρίβεια τα διάφορων όγκων σιφώνια (πιπέτες αυτόματες και μη) με σκοπό τη λήψη αντιδραστηρίων ακριβούς ποσότητας	6.3.1 Άσκηση λήψης αντιδραστηρίων ακριβούς ποσότητας	-Περιγράφει τη χρήση σιφωνίων διαφόρων όγκων - Εκτελεί ορθά τη λήψη αντιδραστηρίων ακριβούς ποσότητας
6.4	Χρησιμοποιεί με ακρίβεια και να συντηρεί τις διάφορες αναλυτικές συσκευές του εργαστηρίου που εργάζεται. (ζυγοί, φυγόκεντροι, κλίβανοι, φωτόμετρα, αναλυτές, κ.λπ.)	6.4.1 Πρακτική άσκηση χρήσης ζυγού 6.4.2 Πρακτική άσκηση χρήσης φυγόκεντρου 6.4.3 Πρακτική άσκηση χρήσης κλιβάνων 6.4.4 Πρακτική άσκηση χρήσης φωτόμετρου	-Περιγράφει τη χρήση και συντήρηση των αναλυτικών συσκευών (ζυγοί, φυγόκεντροι, κλίβανοι, φωτόμετρα, αναλυτές, κ.λπ.) -Χρησιμοποιεί με ασφάλεια και σύμφωνα με τη σωστή λειτουργία τα όργανα /συσκευές του εργαστηρίου
6.5.	Εφαρμόζει την τεχνική της αποστείρωσης ακολουθώντας την προβλεπόμενη διαδικασία και χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα μέσα και εργαλεία	6.5.1 Πρακτική άσκηση αποστείρωσης	- Επιλέγει τα κατάλληλα μέσα και εργαλεία αποστείρωσης - Ακολουθεί τα βήματα της διαδικασίας αποστείρωσης με τη σωστή σειρά -Εφαρμόζει ορθές τεχνικές αποστείρωσης όλων των τύπων των προς χρήση υλικών και σκευών
6.6.	Χρησιμοποιείτο σκεύη των εργαστηρίων με την απαιτούμενη προσοχή και σύμφωνα με την καταλληλότητά τους	6.6.1 Προσομοίωση 6.6.2 Έρευνα στο διαδίκτυο για την ποικιλία και τις τιμές των σκευών εργαστηρίων	- Επιλέγει τα κατάλληλα σκεύη και τα χειρίζεται με τη δέουσα προσοχή - Χρησιμοποιείτο σκεύη στις κατάλληλες συνθήκες, ώστε να διατηρείται το περιεχόμενο τους αναλλοίωτο
6.7.	Προετοιμάζει τις συνθήκες διεξαγωγής ποσοτικών και ποιοτικών μετρήσεων		-Προσδιορίζει τις απαραίτητες συνθήκες διεξαγωγής μετρήσεων -Προσδιορίζει τους παράγοντες που επηρεάζουν τα αποτελέσματα
6.8.	Παρασκευάζει κάθε είδους διαλύματα και πραγματοποιεί αραιώσεις διαλυμάτων υπό την καθοδήγηση και εποπτεία του Τεχνολόγου Ιατρικών Εργαστηρίων	6.8.1 Πρακτική άσκηση παρασκευής διαλυμάτων 6.8.2 Πρακτική άσκηση πραγματοποίησης αραιώσεων (διαδοχικές/υποδιπλάσιες/υποδεκαπλάσιες/ 6.8.3 ενδιάμεσες)	Εκτελεί με ακρίβεια: 1. Τη μέτρηση του pH. 2. Την ογκομέτρηση (Δείκτες). 3. Την παρασκευή ακόρεστου, κορεσμένου και υπέρκορου διαλύματος. 4. Την παρασκευή διαλυμάτων από στερεή και υγρή ουσία.

			<p>5. Την παρασκευή διαλύματος ισχυρού οξέος ή βάσης.</p> <p>6. Την παρασκευή μοριακών και κανονικών διαλυμάτων.</p> <p>7. Τις αραιώσεις διαλυμάτων.</p> <p>8. Την παρασκευή διαλυμάτων αλκοόλης.</p> <p>9. Υποδιπλάσιες και Υποδεκαπλάσιες αραιώσεις.</p> <p>10. Ενδιάμεσες αραιώσεις.</p>
--	--	--	---

Μαθησιακή Ενότητα 7: Αιματολογικό Εργαστήριο			ΩΡΕΣ:21
A/A	ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ <i>Ο/η απόφοιτος/-η της ειδικότητας «βοηθός Ιατρικών Εργαστηρίων», μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του Μεταλυκειακού έτους - τάξης μαθητείας θα είναι σε θέση να:</i>	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ
7.1	Εκτελεί απλές τεχνικές, υπό την καθοδήγηση και εποπτεία του Τεχνολόγου Ιατρικών Εργαστηρίων, που αφορούν το Αιματολογικό Εργαστήριο.	<p>7.1.1 Πρακτική άσκηση δημιουργίας αιματολογικού επιχρίσματος</p> <p>7.1.1 Πρακτική άσκηση μέτρησης αιματοκρίτη.</p> <p>7.1.2 Πρακτική άσκηση μέτρησης της αιμοσφαιρίνης</p> <p>7.1.1 Πρακτική άσκηση μέτρησης της ταχύτητας καθίζησης των ερυθρών</p> <p>7.1.2 Πρακτική άσκηση δημιουργίας επιχρίσματος για μέτρηση ΔΕΚ</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>- Δημιουργεί αιματολογικό επίχρισμα -Εφαρμόζει τεχνικές μέτρησης του αιματοκρίτη (Hct) -Εφαρμόζει τεχνικές μέτρησης της αιμοσφαιρίνης (Hb) -Εφαρμόζει τεχνικές μέτρησης του αριθμού των ερυθρών αιμοσφαιρίων (R.B.C)</p> <p>- Εκτελεί τη μέτρηση αιμοπεταλίων</p> <p>- Εκτελεί τη τεχνική μέτρησης της ταχύτητας καθίζησης των ερυθρών</p> <p>-Δημιουργεί επίχρισμα για μέτρηση ΔΕΚ</p>
7.2	Περιγράφει την αρχή λειτουργίας του αιματολογικού αναλυτή.	7.2. Έρευνα στο διαδίκτυο για την ποικιλία των αιματολογικών αναλυτών	<p>-Περιγράφει τα βασικά μέρη και τη λειτουργία του αιματολογικού αναλυτή</p> <p>- Αναγνωρίζει ένα αιμοδιάγραμμα μεταξύ διαφορετικών ειδών εξετάσεων και ερμηνεύει όσα απεικονίζονται σε αυτό</p>

7.3	Προετοιμάζει την εξέταση: Ηλεκτροφόρηση αιμοσφαιρίνης		Προβαίνει στην εκτέλεση παρασκευής αιμολύματος και Test δρεπανώσεως των ερυθρών αιμοσφαιρίων
7.4	Προβαίνει στον έλεγχο αιμορραγικών διαθέσεων υπό την καθοδήγηση και εποπτεία του Τεχνολόγου Ιατρικών Εργαστηρίων		Διενεργεί τις ακόλουθες εξετάσεις: Χρόνος ροής Χρόνος πήξεως (σε πλάκα και σε σωληνάριο) Συστολή του θρόμβου Χρόνος προθρομβίνης του πλάσματος

Μαθησιακή Ενότητα 8: Μικροβιολογικό Εργαστήριο		ΩΡΕΣ: 28	
A/A	ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ <i>Ο/η απόφοιτος/-η της ειδικότητας «βοηθός Ιατρικών Εργαστηρίων», μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του Μεταλυκειακού έτους - τάξης μαθητείας θα είναι σε θέση να:</i>	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	Παρασκευάζει θρεπτικά υλικά	8.1. Πρακτική άσκηση παρασκευής όλων των ειδών θρεπτικών υλικών.	-Επιλέγει το κατάλληλο θρεπτικό υλικό για την καλλιέργεια του βιολογικού υλικού, που του ζητείται. -Προβαίνει στην παρασκευή Θρεπτικών Υλικών (Θρ.Ζυμός, Πεπτονούχο ύδωρ, Θρεπτικό άγαρ, Αιματούχο και σοκολατόχρωμο άγαρ, Charman άγαρ, Sabouraud άγαρ, Mac-Conkey άγαρ, Kligler άγαρ, Mueller Hinton άγαρ).
8.2	Προβαίνει σε καλλιέργειες μικροβίων, υγρών και εκκριμάτων υπό την καθοδήγηση και εποπτεία του Τεχνολόγου Ιατρικών Εργαστηρίων	8.2.1. Επίδειξη τεχνικών λήψεων 8.2.2. Πρακτική άσκηση τεχνικών ενοφθαλμισμού 8.2.3. Πρακτική άσκηση τεχνικών επώασης των καλλιεργημάτων. 8.2.4. Επίδειξη τεχνικών απομόνωσης 8.2.5. Επίδειξη τεχνικών ταυτοποίησης	-Περιγράφει τη διαχείριση δείγματος για Μακροσκοπική εξέταση-Καλλιέργεια-Μικροσκοπική εξέταση και Βιοχημικές δοκιμασίες Εφαρμόζει -Τεχνικές λήψης του δείγματος -Τεχνικές ενοφθαλμισμού σε στερεό και υγρό θρ. Υλικό -Τεχνικές επώασης των καλλιεργημάτων (Αερόβια, αναερόβια, σε ατμόσφαιρα CO ₂)

			-Τεχνικές απομόνωσης -Τεχνικές ταυτοποίησης.
8.3	Παρασκευάζει επιχρίσματα και πραγματοποιεί Χρώσεις επιχρισμάτων	8.3.1 Πρακτική άσκηση παρασκευής επιχρισμάτων 8.3.2. Πρακτική άσκηση εκτέλεσης χρώσεων: <ul style="list-style-type: none"> • Χρώση μπλε του μεθυλενίου • Χρώση Gram • Χρώση ZiehlNeelsen 	-Διακρίνει και παρασκευάζει τα είδη επιχρισμάτων - Εκτελεί τις χρώσεις: <ul style="list-style-type: none"> • Χρώση μπλε του μεθυλενίου • Χρώση Gram • Χρώση ZiehlNeelsen
8.4.	Εκτελεί την Τεχνική αντιβιογράμματος υπό την καθοδήγηση και εποπτεία του Τεχνολόγου Ιατρικών Εργαστηρίων	8.4.1 Επίδειξη τεχνικής αντιβιογράμματος	-Περιγράφει την τεχνική αντιβιογράμματος
8.5.	Διαχειρίζεται δείγματα για έλεγχο παρασιτώσεων υπό την καθοδήγηση και εποπτεία του Τεχνολόγου Ιατρικών Εργαστηρίων	8.5.1 Προσομοίωση παρασιτολογικής κοπράνων	-Περιγράφει την Παρασιτολογική κοπράνων, την Παρασκευή νωπών παρασκευασμάτων και τις μεθόδους: <ul style="list-style-type: none"> • συμπίκνωσης και εμπλουτισμού δειγμάτων κοπράνων • επίπλευσης • έμμεση αιμοσυγκόληση, ανοσοδιάχυση, σύνδεση του συμπληρώματος και • τη Χρώση σιδηρούχου αιματοξυλίνης για ανεύρεση παρασίτων

Μαθησιακή Ενότητα 9: Βιοχημικό Εργαστήριο		ΩΡΕΣ: 28	
A/A	ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ <i>Ο/η απόφοιτος/-η της ειδικότητας «βοηθός Ιατρικών Εργαστηρίων», μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του Μεταλυκειακού έτους – τάξης μαθητείας θα είναι σε θέση να:</i>	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/

			<p>παραλείψεις 4. ανεπαρκής εκτέλεση της εργασίας]</p>
9.1	<p>Αναλαμβάνει, υπό την καθοδήγηση και εποπτεία του Τεχνολόγου Ιατρικών Εργαστηρίων εργασίες που αφορούν τα ούρα:</p>	<p>9.1.1 Πρακτική άσκηση στην καταγραφή των δειγμάτων των ούρων, στη χρήση των ταινιών πολλαπλών αντιδράσεων και στη φυγοκέντρηση δείγματος ούρων.</p>	<p>-Περιγράφει τη συντήρηση των ούρων και τη Μέθοδο με ταινίες πολλαπλών αντιδράσεων -Προετοιμάζει το ίζημα για μικροσκόπηση -Εφαρμόζει τους τρόπους συντήρησης των ούρων και τις μετρήσεις με τις ταινίες πολλαπλών αντιδράσεων</p>
9.2	<p>Εφαρμόζει (υπό τον έλεγχο υπευθύνου) τις εξετάσεις: Δοκιμασίες ελέγχου της νεφρικής λειτουργίας /Δοκιμασίες ελέγχου του ρυθμού της σπειραματικής διήθησης Και διακρίνει:</p> <p>Τις Βασικές ουσίες στα ούρα τα φάρμακα και δηλητήρια στα ούρα και τις ορμόνες που προσδιορίζονται στα ούρα</p>	<p>9.2 Πρακτική άσκηση στον προσδιορισμό των ουσιών που αφορούν τον έλεγχο της νεφρικής λειτουργίας</p> <p>Ουρία ούρων Ουρικό οξύ Γλυκόζη Κρεατινίνη Αμυλάση Λευκώματα</p>	<p>-Περιγράφει τις κατωτέρω μεθόδους προσδιορισμού (Ουρία ούρων/Ουρικό οξύ /Γλυκόζη /Κρεατινίνη /Αμυλάση /Λευκώματα) -Αναφέρει τις βασικές ουσίες που ανιχνεύονται στα ούρα, τα φάρμακα, δηλητήρια και τις ορμόνες που προσδιορίζονται σε αυτά (όπως οιστρογόνα,FSH,LH κ.λ.π.)</p>
9.3	<p>Εφαρμόζει (υπό τον έλεγχο υπευθύνου Τεχνολόγου Ιατρικών Εργαστηρίων) τις εξετάσεις Τεστ κήσεως και σπερμοδιάγραμμα</p>	<p>9.3.1 Πρακτική άσκηση στην εκτέλεση του τεστ κήσεως 9.3.2 Προσομοίωση της τεχνικής σπερμοδιαγράμματος</p>	<p>Περιγράφει την τεχνική του σπερμοδιαγράμματος και του Τεστ κήσεως</p>
9.4	<p>Αναλαμβάνει την εφαρμογή τεχνικών που αφορούν τον προσδιορισμό ουσιών στο αίμα υπό την εποπτεία και τον έλεγχο του υπεύθυνου Τεχνολόγου Ιατρικών Εργαστηρίων</p>	<p>9.4.1 Προετοιμασία ορού αίματος 9.4.2 Προετοιμασία κατάλληλων αντιδραστηρίων 9.4.3Εκτέλεση τεχνικών για τον προσδιορισμό των ουσιών στο αίμα:</p> <p>-ολικά λευκώματα Χοληστερόλης τριγλυκεριδίων λιποπρωτεϊνών ουρίας ουρικού οξέος</p>	<p>Περιγράφει τις τεχνικές που ορίζονται ως:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Προσδιορισμός γλυκόζης ορού αίματος • Προσδιορισμός ολικών λευκωμάτων ορού αίματος • Προσδιορισμός αλβουμίνης • Ηλεκτροφόρηση λευκωμάτων ορού αίματος • Προσδιορισμός χοληστερόλης • Προσδιορισμός τριγλυκεριδίων • Μέθοδοι διαχωρισμού λιποπρωτεϊνών • Προσδιορισμός ουρίας • Προσδιορισμός ουρικού οξέος

		<p>κρεατινίνης χολερυθρίνης ένζυμα σίδηρος ηλεκτρολύτες Ορμόνες Βιταμίνες Καρκινικοί δείκτες Φάρμακα</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Προσδιορισμός κρεατινίνης • Προσδιορισμός χολερυθρίνης (ολικής, άμεσης και νεογνών) • Προσδιορισμός Ενζύμων • Προσδιορισμός Σιδήρου και Ηλεκτρολυτών • Προσδιορισμός Ορμονών και Βιταμινών • Προσδιορισμός καρκινικών δεικτών • Προσδιορισμός φαρμάκων και ουσιών
9.5.	Περιγράφει την αυτόματη ανάλυση στη βιοχημεία	<p>9.5.1 Θέτει σε λειτουργία τον βιοχημικό αναλυτή</p> <p>9.5.2 Παρατηρεί τη διαδικασία των μετρήσεων</p>	<p>Περιγράφει:</p> <ul style="list-style-type: none"> - τα είδη αυτόματων αναλυτών. - τη Μεθοδολογία και τις μετρήσεις <p>Αναγνωρίζει τυχόν σφάλματα στις μετρήσεις των αυτόματων βιοχημικών αναλυτών</p>

Μαθησιακή Ενότητα 10: Ανοσολογικό Εργαστήριο		ΩΡΕΣ: 14	
A/A	<p>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ</p> <p><i>Ο/η απόφοιτος/-η της ειδικότητας «βοηθός Ιατρικών Εργαστηρίων», μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του Μεταλυκειακού έτους – τάξης μαθητείας θα είναι σε θέση να:</i></p>	<p>ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</p>	<p>ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ</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>
10.1	<p>Συμμετέχει, υπό την εποπτεία και τον έλεγχο του υπεύθυνου Τεχνολόγου Ιατρικών Εργαστηρίων στις διαδικασίες που αφορούν τις Ορολογικές εξετάσεις. Ρευματοειδής παράγοντας</p> <p>Συγκολλητινοαντιδράσεις.</p>	<p>10.1.1 Εκτέλεση τεχνικών για τον προσδιορισμό τίτλου αντιστρεπτολυπίνης "Ο", το RA-TEST και τον Προσδιορισμό (ποιοτικός και ποσοτικός) CRP, RF, και VDRL ή RPR σε Latex</p>	<p>- Εφαρμόζει τον Προσδιορισμό τίτλου αντιστρεπτολυπίνης "Ο", το RA - TEST και τον Προσδιορισμό (ποιοτικός και ποσοτικός) CRP, RF, και VDRL ή RPR σε Latex</p>
10.2	<p>Υποβοηθά, υπό την εποπτεία και τον έλεγχο του υπεύθυνου Τεχνολόγου Ιατρικών Εργαστηρίων,</p>	<p>10.2.1 Προσομοίωση τεχνικών</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ποιοτικός ή ποσοτικός 	<p>- Περιγράφει τις τεχνικές ως προς τα κάτωθι:</p>

	<p>με τη μέγιστη δυνατή ακρίβεια σύμφωνα με τα επιστημονικά πρωτόκολλα και οδηγίες τις εξετάσεις, του Ανοσολογικού Εργαστηρίου</p>	<p>προσδιορισμός αντισωμάτων με απλή διπλή και ακτινωτή ανοσοδιάχυση</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ανοσοηλεκτροφόρηση - Ανοσοκαθήλωση πρωτεϊνών ορού. • Δοκιμασία σύνδεσης συμπληρώματος (Wasserman) • Μέθοδος ELISA. Ποιοτικός ή ποσοτικός προσδιορισμός αυτοάνοσων αντισωμάτων • Μέθοδος RIA. Προσδιορισμός αντισωμάτων DNA • Τεχνικές άμεσου ή έμμεσου ανοσοφθορισμού. Ανίχνευση αντιγόνου ή αντισώματος, (π.χ. αντιπυρηνικών αντισωμάτων) • Κυτταρομετρία ροής. Ποσοτικός προσδιορισμός λεμφοκυττάρων και των υποπληθυσμών τους • Ανίχνευση αντισωμάτων έναντι του ιού CMV • Ανίχνευση αντισωμάτων έναντι του ιού HIV και της ηπατίτιδας B και C. • Νεφελομετρία. Προσδιορισμός ανοσοσφαιρινών και κλασμάτων συμπληρώματος • Θολοσιμετρία. 	<p>Ποιοτικός ή ποσοτικός προσδιορισμός αντισωμάτων με απλή διπλή και ακτινωτή ανοσοδιάχυση</p> <p>Ανοσοηλεκτροφόρηση - Ανοσοκαθήλωση πρωτεϊνών ορού.</p> <p>Δοκιμασία σύνδεσης συμπληρώματος (Wasserman)</p> <p>Μέθοδος ELISA. Ποιοτικός ή ποσοτικός προσδιορισμός αυτοάνοσων αντισωμάτων</p> <p>Μέθοδος RIA. Προσδιορισμός αντισωμάτων DNA</p> <p>Τεχνικές άμεσου ή έμμεσου ανοσοφθορισμού. Ανίχνευση αντιγόνου ή αντισώματος, (π.χ. αντιπυρηνικών αντισωμάτων)</p> <p>Κυτταρομετρία ροής.</p> <p>Ποσοτικός προσδιορισμός λεμφοκυττάρων και των υποπληθυσμών τους</p> <p>Ανίχνευση αντισωμάτων έναντι του ιού CMV</p> <p>Ανίχνευση αντισωμάτων έναντι του ιού HIV και της ηπατίτιδας B και C.</p> <p>Νεφελομετρία. Προσδιορισμός ανοσοσφαιρινών και κλασμάτων συμπληρώματος</p> <p>Θολοσιμετρία.</p>
--	--	---	---

Α/Α	ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ
	<p>Ο/η απόφοιτος/-η της ειδικότητας «βοηθός Ιατρικών Εργαστηρίων», μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του Μεταλυκειακού έτους - τάξης μαθητείας θα είναι σε θέση να:</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>
11.1	<p>Αρχειοθετεί και ταξινομεί τα αποτελέσματα, αναλαμβάνει την αρχειοθέτηση και στατιστική επεξεργασία των στοιχείων των ασθενών, τυπώνει και καταγράφει τα απαντητικά κατανέμοντας τα στη συνέχεια στους ενδιαφερόμενους φορείς</p>	<p>11.2 Πρακτική άσκηση στην εκτύπωση αποτελεσμάτων, στην κατανομή τους ανάλογα με τον φορέα, στην αρχειοθέτηση αυτών και στην στατιστική επεξεργασία τους</p> <p>11.3 Μελέτη περίπτωσης με αναζήτηση αποτελεσμάτων προηγούμενων εξετάσεων</p>	<p>- Αναφέρει τον τρόπο καταγραφής των απαντητικών. -Περιγράφει τον τρόπο και τα κριτήρια ταξινόμησης και αρχειοθέτησης των αποτελεσμάτων - Διενεργεί με βάση τον φορέα την κατανομή των απαντητικών</p>

Άρθρο 2

ΑΝΑΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΜΕ-
ΤΑΛΥΚΕΙΑΚΟΥ 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 Υ.Α. καθορισμού αναθέσεων.

Άρθρο 3

ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΑΝΑΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΥ
ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. Η περίπτ. Γ' της αριθμ. Φ.2/33678/Δ4/17 (Β' 730) απόφασης του Υφυπουργού Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων «Πρόγραμμα Σπουδών για το «Μεταλυκειακό έτος -τάξη μαθητείας» των αποφοίτων της ειδικότητας «Υπάλληλος Διοίκησης και Οικονομικών Υπηρεσιών»» αντικαθίσταται ως εξής:

«Γ. ΑΝΑΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Το Εργαστηριακό Μάθημα 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 Υ.Α. καθορισμού αναθέσεων.»

2. Η περίπτ. Γ' της αριθμ. Φ.2/33695/Δ4/17 (Β'731) απόφασης του Υφυπουργού Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων «Πρόγραμμα Σπουδών για το «Μεταλυκειακό έτος - τάξη μαθητείας» των αποφοίτων της ειδικότητας «Βοηθός Νοσηλεύτη»» αντικαθίσταται ως εξής:

«Γ. ΑΝΑΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Το Εργαστηριακό Μάθημα 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.»

3. Η περίπτ. 5 της αριθμ. Φ.2/33685/Δ4/17 (Β'732) απόφασης του Υφυπουργού Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων «Πρόγραμμα Σπουδών για το «Μεταλυκειακό έτος-τάξη μαθητείας» των αποφοίτων της ειδικότητας "Τεχνικός Ηλεκτρολογικών Συστημάτων, Εγκαταστάσεων και Δικτύων"» αντικαθίσταται ως εξής:

«5. ΑΝΑΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Το Εργαστηριακό Μάθημα 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.»

4. Η περίπτ. Γ' της αριθμ. Φ.2/33692/Δ4/17 (Β' 780) απόφασης του Υφυπουργού Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων «Πρόγραμμα Σπουδών για το "Μεταλυκειακό

έτος - τάξη μαθητείας" των αποφοίτων της ειδικότητας «Σχεδιαστής Δομικών Έργων και Γεωπληροφορικής»» αντικαθίσταται ως εξής:

«Γ. ΑΝΑΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Το Εργαστηριακό Μάθημα Ειδικότητας 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 Υ.Α. καθορισμού αναθέσεων.»

5. Το τελευταίο εδάφιο της αριθμ. Φ.2/33697/Δ4/17 (Β' 781) απόφασης του Υφυπουργού Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων «Πρόγραμμα Σπουδών για το "Μεταλυκειακό έτος - τάξη μαθητείας" των αποφοίτων της ειδικότητας "Τεχνικός Φυτικής Παραγωγής"» αντικαθίσταται ως εξής:

«ΑΝΑΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Το Εργαστηριακό Μάθημα 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.»

6. Η περίπτ. Γ' της αριθμ. Φ.2/33687/Δ4/17 (Β' 796) απόφασης του Υφυπουργού Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων «Πρόγραμμα Σπουδών για το "Μεταλυκειακό έτος -τάξη μαθητείας" των αποφοίτων της ειδικότητας "Τεχνικός Οχημάτων"» αντικαθίσταται ως εξής:

«Γ. ΑΝΑΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Το Εργαστηριακό Μάθημα 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.»

7. Το τελευταίο εδάφιο της αριθμ. Φ.2/33691/Δ4/17 (Β' 836) απόφασης του Υφυπουργού Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων «Πρόγραμμα Σπουδών για το "Μεταλυκειακό έτος -τάξη μαθητείας" των αποφοίτων της ειδικότητας "Τεχνικός Εφαρμογών Πληροφορικής"» αντικαθίσταται ως εξής:

«ΑΝΑΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Το Εργαστηριακό Μάθημα 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 Υ.Α. καθορισμού αναθέσεων.»

8. Η ισχύς του παρόντος άρθρου αρχίζει από 01-12-2017.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 25 Οκτωβρίου 2017

Ο Υφυπουργός

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΜΠΑΞΕΒΑΝΑΚΗΣ



ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

Την **ευθύνη** για την εκτύπωση, διαχείριση και κυκλοφορία των φύλλων της Εφημερίδας της Κυβερνήσεως, (ΦΕΚ) στην έντυπη και ηλεκτρονική έκδοση, **έχει το Εθνικό Τυπογραφείο** το οποίο αποτελεί δημόσια υπηρεσία η οποία υπάγεται στο Υπουργείο Διοικητικής Ανασυγκρότησης. Το Εθνικό Τυπογραφείο έχει επίσης την ευθύνη για την κάλυψη των εκτυπωτικών αναγκών του Δημοσίου. (ν. 3469/2006, Α' 131).

ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΟΥ ΠΑΡΕΧΕΙ ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

1. ΦΥΛΛΟ ΤΗΣ ΕΦΗΜΕΡΙΔΑΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ (ΦΕΚ)

Η ηλεκτρονική μορφή των ΦΕΚ διατίθεται δωρεάν από την ιστοσελίδα www.et.gr. Για τα ΦΕΚ που δεν έχουν ψηφιοποιηθεί και καταχωρισθεί στην πιο πάνω ιστοσελίδα δίνεται η δυνατότητα δωρεάν αποστολής με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, μετά από αίτηση που υποβάλλεται ηλεκτρονικά με τη συμπλήρωση ειδικής φόρμας.

Η έντυπη μορφή των ΦΕΚ διατίθεται για μεμονωμένα φύλλα με το ανάλογο κόστος από το τμήμα Πωλήσεων απευθείας ή με ταχυδρομική αποστολή μέσω αίτησης παραγγελίας στα ΚΕΠ, ενώ για ετήσια συνδρομή από το τμήμα Συνδρομητών. Το κόστος για ασπρόμαυρο ΦΕΚ από 1 έως 16 σελίδες είναι 1€, προσαυξανόμενο κατά 0,20€ για κάθε επιπλέον οκτασέλιδο ή μέρος αυτού. Το κόστος για έγχρωμο ΦΕΚ είναι 1,50€ από 1 έως 16 σελίδες, προσαυξανόμενο κατά 0,30€ για κάθε επιπλέον οκτασέλιδο ή μέρος αυτού.

Τρόπος αποστολής κειμένων προς δημοσίευση

- Τα κείμενα για δημοσίευση στο ΦΕΚ, από όλες τις δημόσιες υπηρεσίες και τους φορείς του δημόσιου τομέα, **αποστέλλονται στην διεύθυνση webmaster.et@et.gr** με χρήση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής και χρονοσήμανσης.
- Οι περιλήψεις Διακηρύξεων Δημοσίων Συμβάσεων, αποστέλλονται στην ηλεκτρονική διεύθυνση dds@et.gr με τη χρήση **απλού** ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.
- Κατ' εξαίρεση, πολίτες οι οποίοι δεν έχουν αποκτήσει προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή, μπορούν να αποστέλλουν ταχυδρομικά ή να καταθέτουν με εκπρόσωπό τους κείμενα προς δημοσίευση αποτυπωμένα σε χαρτί, στο Τμήμα Παραλαβής Δημοσιευτέας Ύλης.

Πληροφορίες σχετικά με την αποστολή/κατάθεση εγγράφων προς δημοσίευση, την πώληση των τευχών και τους ισχύοντες τιμοκαταλόγους για όλες τις υπηρεσίες θα βρείτε στην ιστοσελίδα μας και στη διαδρομή Εξυπηρέτηση κοινού - τμήμα πωλήσεων ή συνδρομητών. Επίσης στην ιστοσελίδα μπορείτε να αναζητήσετε πληροφορίες σχετικά με την πορεία δημοσίευσης των εγγράφων, εφόσον γνωρίζετε τον Κωδικό Αριθμό Δημοσιεύματος (ΚΑΔ). Τον ΚΑΔ εκδίδει το Εθνικό Τυπογραφείο για όλα τα κείμενα που πληρούν τις προϋποθέσεις δημοσίευσης.

2. ΚΑΛΥΨΗ ΕΚΤΥΠΩΤΙΚΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ του Δημοσίου και των φορέων του

Το Εθνικό Τυπογραφείο μετά από αίτημα φορέα του Δημοσίου αναλαμβάνει να σχεδιάσει και να εκτυπώσει κάρτες, βιβλία, αφίσες, μπλοκ, μηχανογραφικά έντυπα, φακέλους, φακέλους αλληλογραφίας, κ.ά. Επίσης σχεδιάζει και κατασκευάζει σφραγίδες.

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΜΕ ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

Ταχυδρομική Διεύθυνση: Καποδιστρίου 34, τ.κ. 10432, Αθήνα	Ιστοσελίδα: www.et.gr
ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ: 210 5279000 - fax: 210 5279054	Πληροφορίες σχετικά με την λειτουργία της ιστοσελίδας: helpdesk.et@et.gr
ΤΜΗΜΑΤΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΚΟΙΝΟΥ Πωλήσεων: (Ισόγειο, τηλ. 210 5279178 - 180) Συνδρομητών: (Ημιόροφος, τηλ. 210 5279136) Πληροφοριών: (Ισόγειο, Γρ. 3 και τηλεφ. κέντρο 210 5279000) Παραλαβής Δημ. Ύλης: (Ισόγειο, τηλ. 210 5279167, 210 5279139)	Αποστολή ψηφιακά υπογεγραμμένων εγγράφων προς δημοσίευση στο ΦΕΚ: webmaster.et@et.gr
Ωράριο για το κοινό: Δευτέρα ως Παρασκευή: 8:00 - 13:30	Πληροφορίες για γενικό πρωτόκολλο και αλληλογραφία: grammateia@et.gr