

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ :

## **ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ**

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ : Ιωάννης Β. Φραγκιαδάκης

ΟΜΑΔΑ ΣΥΝΤΑΞΗΣ: Σταύρος Α. Παπαδάκης

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ - ΣΧΟΛΙΑΣΜΟΣ  
Μιχάλης Καλογήρου  
Πόπη Κοντολέτα  
Εμμανουήλ Ζουράρης  
Κώστας Ταβλαδάκης

ΕΚΔΟΣΗ : 1.5.1

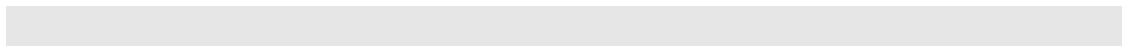
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : 23/04/2003

[Αυτή η σελίδα έχει σκοπίμως παραμείνει κενή]

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Κανονισμός Λειτουργίας Σχολικών Εργαστηρίων .....	1
Πίνακας Περιεχομένων .....	3
1 Ορισμοί .....	5
1.1 Το σχολικό εργαστήριο .....	5
1.2 Υπεύθυνος σχολικού εργαστηρίου .....	6
1.3 ΚΕΠΛΗΝΕΤ .....	6
1.4 Τεχνική Υποστήριξη και Τεχνική Στήριξη .....	7
2 Οργάνωση εργαστηρίου .....	7
2.1 Υπεύθυνος του Εργαστηρίου .....	7
2.2 Καταγραφή εξοπλισμού .....	8
2.3 Μητρώο .....	8
2.4 Βιβλίο συμβάντων .....	9
2.5 Τα όρια ευθύνης και αρμοδιότητας .....	10
3 Παροχή υπηρεσιών .....	11
4 Χρήση Υποδομών και Υπηρεσιών Εργαστηρίου .....	12
4.1 Δικαίωμα χρήσης .....	12
4.2 Σταθμοί Εργασίας: Εγκατάσταση λογισμικού - Ρυθμίσεις εξοπλισμού .....	13
4.3 Εξυπηρετητής Σχολικού Εργαστηρίου .....	14
4.4 Χρήση περιφερειακών .....	15
4.5 Αναλώσιμα .....	15
4.6 Χρήση δικτύου .....	15
4.7 Προστασία εξοπλισμού .....	16
4.8 Συντήρηση και αντιμετώπιση προβλημάτων .....	17
5 Χρήση χώρου σχολικού εργαστηρίου .....	17
5.1 Ασφάλεια .....	17
5.2 Υγιεινή .....	18
5.3 Παρενόχληση - Θόρυβοι .....	18
6 Ο ρόλος της τεχνικής στήριξης και τεχνικής υποστήριξης .....	19
6.1 Παρεχόμενες υπηρεσίες .....	19
6.2 Τεχνική στήριξη και Πανελλήνιο Σχολικό δίκτυο (Help desk ΠΣΔ) .....	20
6.2.1 Επικοινωνία με το Help desk .....	21
7 Παραπομπές .....	22

8 Παράρτημα..... 23



## 1 Ορισμοί

### 1.1 Το σχολικό εργαστήριο

Ο όρος σχολικό εργαστήριο συντίθεται από τρεις διακριτούς, αλλά ταυτόχρονα απόλυτα συνδεδεμένους μεταξύ τους όρους. Συγκεκριμένα, με τον όρο σχολικό εργαστήριο αναφερόμαστε:

1. στο σύνολο του υπολογιστικού εξοπλισμού που διαθέτει ένα σχολείο για την υποστήριξη της εκπαιδευτικής διαδικασίας και την απολαβή υπηρεσιών που προσφέρονται για το σχολείο από το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο [1],
2. στο σύνολο των υπηρεσιών που προσφέρονται από αυτό και
3. στις διαδικασίες που διέπουν την λειτουργία του.

Στο σχολικό εργαστήριο δεν συμπεριλαμβάνεται ο εξοπλισμός που εξυπηρετεί άλλες ανάγκες της σχολικής μονάδας, όπως για παράδειγμα υπολογιστές γραμματειακής υποστήριξης, υπολογιστές εργαστηρίων φυσικής, χημείας κ.λπ.

Συνήθως ο όρος εργαστήριο (εργαστήριο υπολογιστών) παραπέμπει σε ένα χώρο όπου συγκεντρωμένος ο υπολογιστικός εξοπλισμός δομείται υπό τις αρχές ενός εργαστηρίου υπολογιστών, βασιζόμενος συνήθως στο μοντέλο ενός εξυπηρετητή (server) και περισσότερων σταθμών εργασίας (workstations). Παρόλα αυτά, στο πλαίσιο του σχολικού εργαστηρίου ο όρος αυτός επεκτείνεται και μπορεί να αναφέρεται και σε άλλες μορφές δόμησης του υπολογιστικού εξοπλισμού, όπως για παράδειγμα η «γωνιά του υπολογιστή» όπου θεωρητικά ένας και μόνος υπολογιστής λειτουργεί ως διαθέτης όλων των υπηρεσιών προς όλους τους χρήστες του εργαστηρίου. Οι παρεχόμενες υπηρεσίες του σχολικού εργαστηρίου δεν εξαρτώνται από την δόμηση του υπολογιστικού εξοπλισμού. Ενδεικτικά αναφέρουμε την μελλοντική μετάβαση αρκετών υπηρεσιών στο μοντέλο ASP (application service provisioning).

Ο ορισμός του σχολικού εργαστηρίου συμπληρώνεται καθορίζοντας τους στόχους και σκοπό ύπαρξής του. Στόχος του σχολικού εργαστηρίου είναι:

- να λειτουργήσει συμπληρωματικά στην εκπαιδευτική διαδικασία προσφέροντας ένα μοντέρνο διαδραστικό και αλληλεπιδραστικό μέσο μάθησης και εκπαίδευσης,
- να αποτελέσει ένα εργαλείο για όλους τους εκπαιδευτικούς για την επιμόρφωση όλων των χρηστών (μαθητών και άλλων) σε νέα μέσα και μεθόδους διδασκαλίας,
- να λειτουργήσει ως συνδετικός κρίκος με το υπόλοιπο σχολικό δίκτυο και το διαδίκτυο (Internet) γενικότερα με απώτερο σκοπό να απολαμβάνουν όλοι οι χρήστες του σχολικού εργαστηρίου την πληθώρα των υπηρεσιών που προσφέρονται, κυρίως από το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο και το Υπουργείο Παιδείας, αλλά και από το διαδίκτυο γενικότερα

Το σχολικό εργαστήριο πρέπει να είναι ένα ζωντανό κύτταρο στην σχολική μονάδα, συνοδός όλων των δραστηριοτήτων και προπομπός των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση.

## ***1.2 Υπεύθυνος σχολικού εργαστηρίου***

---

Ο υπεύθυνος σχολικού εργαστηρίου ορίζεται για την σωστή και εύρυθμη λειτουργία του σχολικού εργαστηρίου. Συνήθως πρόκειται για καθηγητή πληροφορικής, εφόσον υπάρχει στην σχολική μονάδα, χωρίς όμως να περιορίζεται η επιλογή του μόνο στους καθηγητές πληροφορικής. Σε κάθε περίπτωση η διαδικασία επιλογής καθορίζεται από οδηγίες που καθορίζει το Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων [II].

Ο υπεύθυνος σχολικού εργαστηρίου είναι πρωταρχικά υπεύθυνος για την εξασφάλιση της σωστής λειτουργίας του εξοπλισμού του σχολικού εργαστηρίου και των υπηρεσιών που προσφέρονται από αυτό. Κύριο μέλημά του είναι η φροντίδα του σχολικού εργαστηρίου, από την εξασφάλιση της λειτουργίας του υπολογιστικού εξοπλισμού και των υπηρεσιών του και την σωστή συντήρησή τους έως την τήρηση των κανόνων ασφαλείας των χρηστών και του εργαστηρίου.

Είναι αρμόδιος για την τήρηση όλων των σχετικών με το σχολικό εργαστήριο εγγράφων. Καταγράφει και φροντίζει για την επικαιροποίηση όλων των στοιχείων που αφορούν το σχολικό εργαστήριο και είναι υπεύθυνος για την επικοινωνία με ανώτερα κλιμάκια υποστήριξης του εργαστηρίου (Τεχνική Στήριξη ΠΣΔ, ΚΕΠΛΗΝΕΤ).

Ο ρόλος του υπεύθυνου σχολικού εργαστηρίου αποκτά ιδιαίτερη σημασία καθώς ο υπεύθυνος σχολικού εργαστηρίου είναι ο συνδεδετικός κρίκος του σχολικού εργαστηρίου με την Τεχνική Στήριξη. Η εύρυθμη λειτουργία του σχολικού εργαστηρίου προϋποθέτει την αποδοτική συνεργασία του σχολικού υπεύθυνου με τα ανώτερα κλιμάκια στήριξης και υποστήριξης του σχολικού εργαστηρίου.

Τέλος, ο υπεύθυνος σχολικού εργαστηρίου παρέχει βοήθεια σε όλους τους χρήστες του σχολικού εργαστηρίου για την αποδοτικότερη χρήση του και τους υποστηρίζει σε τεχνικά θέματα ή θέματα χρήσης, επιλύοντάς τα κατά το δυνατόν.

## ***1.3 ΚΕΠΛΗΝΕΤ***

---

Τα Κέντρα Πληροφορικής και Νέων Τεχνολογιών (ΚΕΠΛΗΝΕΤ) δημιουργήθηκαν στις Διευθύνσεις Β'βάθμιας Εκπαίδευσης όλων των νομών με σκοπό την παροχή τεχνικής υποστήριξης και τεχνικής στήριξης στις σχολικές μονάδες και εντάσσονται στο γενικότερο σχήμα παροχής τεχνικής στήριξης και τεχνικής υποστήριξης του Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου.

Η στελέχωση των ΚΕΠΛΗΝΕΤ γίνεται τόσο με διορισμένους εκπαιδευτικούς που υπάγονται διοικητικά στην κατά τόπους Διεύθυνση Β'βάθμιας (ΠΛΗΝΕΤ) καθώς και τεχνικό προσωπικό. Στα καθήκοντα των ΚΕΠΛΗΝΕΤ περιλαμβάνεται η αντιμετώπιση και επίλυση των τεχνικών προβλημάτων που ανακύπτουν σε σχολικά εργαστήρια αλλά και η υποστηρικτική δράση σε όλες τις διαχειριστικές ενέργειες ή εργασίες, προληπτικές ή μη.

## ***1.4 Τεχνική Υποστήριξη και Τεχνική Στήριξη***

Η τεχνική υποστήριξη (ΤΥ) αναφέρεται στο σύνολο των απαραίτητων ενεργειών υποστήριξης με σκοπό την εξασφάλιση καλής λειτουργίας των σχολικών εργαστηρίων, την ικανοποίηση των αιτημάτων των χρηστών των σχολικών εργαστηρίων και την καλή λειτουργία της δικτυακής υποδομής.

Η τεχνική στήριξη (ΤΣ) αναφέρεται στο σύνολο των απαραίτητων ενεργειών οργάνωσης, συντονισμού, σχεδιασμού και ολοκλήρωσης αποδοτικών υπηρεσιών ΤΥ με σκοπό την εξασφάλιση της απρόσκοπτης λειτουργίας των σχολικών εργαστηρίων και των παρεχόμενων υπηρεσιών.

## **2 Οργάνωση εργαστηρίου**

### ***2.1 Υπεύθυνος του Εργαστηρίου***

Στην οργάνωση του σχολικού εργαστηρίου, δομικό λίθο αποτελεί ο υπεύθυνος του σχολικού εργαστηρίου. Συνήθως πρόκειται για καθηγητή πληροφορικής, χωρίς όμως να περιορίζεται η επιλογή του μόνο στους καθηγητές πληροφορικής. Η διαδικασία επιλογής του υπεύθυνου του σχολικού εργαστηρίου διέπεται από κανονισμούς που καθορίζονται από το Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων (ΥΠΕΠΘ). Κρίνεται δε απαραίτητο να ορίζεται πάντοτε αντικαταστάτης του υπεύθυνου του σχολικού εργαστηρίου ή άλλο ρητά εξουσιοδοτημένο άτομο, σε περίπτωση απουσίας του, ακόμη και από την ίδια τη σχολική μονάδα στο πλαίσιο ενός εσωτερικού κανονισμού.

Από τη στιγμή του ορισμού του υπεύθυνου του σχολικού εργαστηρίου, ο υπεύθυνος αποκτά συγκεκριμένα και σαφώς ορισμένα από κανονισμούς και εγκυκλίους του ΥΠΕΠΘ καθήκοντα, υποχρεώσεις και δικαιώματα. Κοινός παρονομαστής όλων αυτών είναι η σωστή και εύρυθμη λειτουργία του εργαστηρίου και η κατά το δυνατόν καλύτερη εκμετάλλευση και αξιοποίηση του σχολικού εργαστηρίου, εξοπλισμού και υπηρεσιών που προσφέρονται. Ο παρών κανονισμός λειτουργίας θα πρέπει πάντα να συνοδεύεται από τις διαταγές, εγκυκλίους ή άλλα έγγραφα του ΥΠΕΠΘ που τον συμπληρώνουν.

Σε διαχειριστικό επίπεδο, ο υπεύθυνος του σχολικού εργαστηρίου είναι ο συνδεδεμένος κρίκος του σχολικού εργαστηρίου με τις δομές τεχνικής στήριξης και τεχνικής υποστήριξης και στο πλαίσιο αυτό οφείλει να συνδράμει για την αρτιότερη παροχή τεχνικής στήριξης και τεχνικής υποστήριξης. Για τον λόγο αυτό επιβάλλεται συχνή επικοινωνία με τα ΚΕΠΛΗΝΕΤ, με κάθε πρόσφορο μέσο (τηλέφωνο, τηλεομοίτυπο, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, υπηρεσίες στήριξης σχολικού δικτύου) και πάντα σε συμφωνία με τις διαδικασίες που έχουν οριστεί για το σκοπό αυτό από το ΥΠΕΠΘ. Η επικοινωνία θα πρέπει να γίνεται σε τακτική βάση για τις ανάγκες προγραμματισμένων εργασιών ή αναβάθμισης των υπηρεσιών, αλλά και έκτακτα σε περίπτωση προβλημάτων ή γενικότερα μη σωστής λειτουργίας του σχολικού εργαστηρίου.

## ***2.2 Καταγραφή εξοπλισμού***

---

Το σύνολο του εξοπλισμού που συνθέτει το σχολικό εργαστήριο καθώς και το σύνολο του λογισμικού που είναι διαθέσιμο στους χρήστες του σχολικού εργαστηρίου πρέπει να είναι καταγεγραμμένο. Τα στοιχεία πρέπει να είναι πάντα επικαιροποιημένα ώστε να αντικατοπτρίζουν την πραγματική σύνθεση και δομή του σχολικού εργαστηρίου.

Παρόμοια πρέπει να καταγράφονται όλα τα απαραίτητα στοιχεία των χρηστών του σχολικού εργαστηρίου, όπως ονόματα χρήστη και κωδικοί πρόσβασης σε σταθμούς εργασίας, για τον καλύτερο έλεγχο της λειτουργίας του εργαστηρίου.

Αρμόδιος για την καταγραφή αυτή είναι ο υπεύθυνος του σχολικού εργαστηρίου, ο οποίος συνεργάζεται για την λειτουργία της καταγραφής με το κατά τόπους (Διεύθυνση Β'βάθμιας) ΚΕΠΛΗΝΕΤ και αναφέρει στις δομές τεχνικής στήριξης (κυρίως Help desk), οι οποίες καταγράφουν στοιχεία του σχολικού εργαστηρίου στα πλαίσια της υπηρεσίας κτηματολογίου [III] του Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου.

Για την ορθή διεκπεραίωση της καταγραφής ο υπεύθυνος θα πρέπει:

- Να καταγράφει άμεσα, νεοεισερχόμενο εξοπλισμό και λογισμικό και να ενημερώνει τις δομές τεχνικής στήριξης
- Να ενημερώνει άμεσα τα στοιχεία καταγραφής σε οποιαδήποτε αλλαγή, αντικατάσταση ή αναβάθμιση και να ενημερώνει τις δομές τεχνικής στήριξης
- Να φροντίζει ώστε κάθε χρονική στιγμή τα καταγεγραμμένα στοιχεία να αντικατοπτρίζουν απόλυτα την πραγματική σύνθεση του σχολικού εργαστηρίου
- Να καταγράφει άμεσα αλλαγές στους λογαριασμούς χρηστών του σχολικού εργαστηρίου και να διατηρεί μία σαφή εικόνα για την κατάστασή τους

Η καταγραφή γίνεται σε κατάλληλο βιβλίο το οποίο διατηρείται στους χώρους της σχολικής μονάδας και πάντα σε ασφαλές σημείο. Σε περίπτωση καταγραφής με ηλεκτρονικά μέσα είναι απαραίτητη η διατήρηση αντιγράφων ασφαλείας και η κατά διαστήματα αντιγραφή των στοιχείων και σε έντυπα μέσα. Οι διαδικασίες αυτές θα πρέπει να συμφωνούνται και να παρακολουθούνται, εκτός εάν καθορίζονται σαφώς από εγκυκλίους του ΥπεΠΘ, σε συνεργασία με τις δομές τεχνικής στήριξης και τα κατά τόπους ΚΕΠΛΗΝΕΤ.

Σε περίπτωση τροποποίησης των στοιχείων καταγραφής, ο υπεύθυνος του σχολικού εργαστηρίου ενημερώνει απαραίτητα, εκτός των βιβλίων, και τις δομές τεχνικής στήριξης, καθώς ο εξοπλισμός και η σύνθεση των σχολικών εργαστηρίων πανελλαδικά γίνεται από αυτές.

## ***2.3 Μητρώο***

---

Για την ορθή καταγραφή του εξοπλισμού και του λογισμικού θα πρέπει να τηρούνται

- Ακριβή στοιχεία για την σύνθεση του εξοπλισμού



- Ακριβή στοιχεία αγοράς του εξοπλισμού ή προμήθειάς του, καθώς και ακριβή στοιχεία προμηθευτή και ιδιαίτερα των εγγυήσεων που διέπουν τον εξοπλισμό
- Ακριβή στοιχεία για το σύνολο του λογισμικού και ιδιαίτερα των αδειών χρήσης σε περίπτωση λογισμικού που δεν εμπίπτει στις κατηγορίες λογισμικού ανοικτού κώδικα (open source) ή ελεύθερου λογισμικού (freeware)

Για την σωστή καταγραφή του εξοπλισμού και του λογισμικού αλλά και την ενιαία αντιμετώπιση του θέματος σε όλα τα σχολικά εργαστήρια θα πρέπει να τηρείται συγκεκριμένο μητρώο. Ο ακριβής καθορισμός του μητρώου δεν αποτελεί σκοπό του παρόντος κανονισμού λειτουργίας. Παρόλα ταύτα, συνίσταται να διατηρείται ένα αντίγραφο μαζί με τον παρόντα κανονισμό.

Υπεύθυνος για την τήρηση του μητρώου και την επικαιροποίησή του είναι ο εκάστοτε υπεύθυνος του σχολικού εργαστηρίου.

Σε περίπτωση τροποποίησης των στοιχείων καταγραφής, ο υπεύθυνος του σχολικού εργαστηρίου ενημερώνει απαραίτητα, εκτός του μητρώου και των λοιπών εγγράφων, και τις δομές τεχνικής στήριξης, καθώς ο εξοπλισμός και η σύνθεση των σχολικών εργαστηρίων πανελλαδικά γίνεται από αυτές μέσω της υπηρεσίας κτηματολογίου.

## ***2.4 Βιβλίο συμβάντων***

Παράλληλα με την αναλυτική καταγραφή του εξοπλισμού και λογισμικού του σχολικού εργαστηρίου είναι απαραίτητη η καταγραφή όλων των περιστατικών που τα αφορούν. Για το σκοπό αυτό τηρείται βιβλίο συμβάντων του οποίου την ευθύνη τήρησης έχει ο υπεύθυνος λειτουργίας του σχολικού εργαστηρίου.

Στο βιβλίο συμβάντων καταχωρούνται όλες οι ενέργειες που έγιναν στον εξοπλισμό, λογισμικό ή και λογαριασμούς χρηστών του σχολικού εργαστηρίου καθώς και κάθε περιστατικό σχετικό με αυτά. Οι ενέργειες μπορεί να είναι προληπτικές ενέργειες συντήρησης ή βελτιστοποίησης της λειτουργίας ή έκτακτες με σκοπό την επίλυση προβλημάτων που παρουσιάστηκαν. Τα περιστατικά μπορεί να είναι αναφορές σχετικές με την λειτουργία του εργαστηρίου, εξοπλισμού, λογισμικού και χρηστών. Ιδιαίτερο βάρος πρέπει να δίνεται στην αναλυτική καταγραφή προβλημάτων και κακής λειτουργίας ή χρήσης, καθώς και των συνοδευτικών ενεργειών που έγιναν για την επίλυσή τους. Η ορθή και αναλυτική τήρηση του βιβλίου συμβάντων θα εξυπηρετήσει ενεργά και θα διευκολύνει την διαδικασία τεχνικής στήριξης και τεχνικής υποστήριξης από τα ΚΕΠΛΗΝΕΤ.

Στο βιβλίο συμβάντων του οποίου την ευθύνη έχει ο υπεύθυνος λειτουργίας του σχολικού εργαστηρίου, δικαιούνται πρόσβασης και ενημέρωσης όλοι οι χρήστες του σχολικού εργαστηρίου. Σε περίπτωση ομάδας χρηστών υπό την επίβλεψη - εποπτεία ατόμου, όπως καθηγητή συγκεκριμένου μαθήματος που πραγματοποιείται στο χώρο του σχολικού εργαστηρίου, μόνο ο υπεύθυνος καθηγητής θα έχει δικαίωμα ενημέρωσης του βιβλίου συμβάντων, πάντα σε συνεννόηση με τον υπεύθυνο λειτουργίας του σχολικού εργαστηρίου.

## ***2.5 Τα όρια ευθύνης και αρμοδιότητας***

---

Το σχολικό εργαστήριο αποτελεί μέρος της σχολικής μονάδας και διέπεται από τους γενικούς κανόνες που ισχύουν για το λόγο αυτό. Ως μέρος της σχολικής μονάδας υπόκειται στον έλεγχο του Διευθυντή της σχολικής μονάδας, ο οποίος πρέπει να είναι ενήμερος για την κατάσταση του σχολικού εργαστηρίου. Είναι δε ευθύνη του υπεύθυνου του σχολικού εργαστηρίου να αναφέρει στον Διευθυντή για κάθε θέμα που αφορά το σχολικό εργαστήριο. Ειδικά σε θέματα που δεν υπάγονται στην παροχή υπηρεσιών του σχολικού εργαστηρίου ο Διευθυντής σε συνεργασία με τον υπεύθυνο του σχολικού εργαστηρίου οφείλουν να διαμορφώσουν και να επικαιροποιούν «εσωτερικό κανονισμό» που θα τεκμηριώνει ενέργειες και διαδικασίες για αυτά τα θέματα. Ενδεικτικά αναφέρονται:

- Ασφάλεια της αίθουσας, φύλαξη κλειδιών
- Εξασφάλιση ποιότητας υλικών και τοποθεσίας του σχολικού εργαστηρίου
- Ασφάλεια όλων των εγγράφων (έντυπων και μη) που αφορούν το σχολικό εργαστήριο και δικαίωμα πρόσβασης σε αυτά

Ο υπεύθυνος του σχολικού εργαστηρίου είναι δε αποκλειστικά υπεύθυνος για τις υπηρεσίες που προσφέρει το σχολικό εργαστήριο «τοπικά», υπηρεσίες δηλαδή που δεν έχουν άμεση σχέση με τις παρεχόμενες από το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο υπηρεσίες. Τέτοιες είναι η εγκατάσταση και λειτουργία εκπαιδευτικού λογισμικού που δεν έχει διανεμηθεί μέσω του Πανελλήνιου Σχολικού Δικτύου και συνεπώς δεν υπάγεται άμεσα στις αρμοδιότητες τεχνικής στήριξης, ή υπηρεσίες χρήσης εκτυπωτών και λοιπού εξοπλισμού του σχολικού εργαστηρίου που αφορούν την σχολική μονάδα.

Αρμοδιότητα επίσης του υπεύθυνου του σχολικού εργαστηρίου είναι η διαφύλαξη της ακεραιότητας των δεδομένων που φιλοξενεί το σχολικό εργαστήριο, εφόσον αυτά δεν εμπίπτουν στην υπηρεσία τεχνικής στήριξης. Η αρμοδιότητα αυτή δε επεκτείνεται στο σύνολο των δραστηριοτήτων που δεν έχουν άμεση σχέση με το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο, τις παρεχόμενες υπηρεσίες αυτού και την τεχνική στήριξη, αλλά είναι φυσικά σύμφωνες με την τρέχουσα νομοθεσία, τις διατάξεις του ΥΠΕΠΘ και το ρόλο του σχολικού εργαστηρίου ως μέρος της σχολικής μονάδας.

Προ πάντων όμως αρμοδιότητα και ευθύνη του υπεύθυνου του σχολικού εργαστηρίου είναι ο έλεγχος της καλής λειτουργίας του σχολικού εργαστηρίου (εξοπλισμού και υπηρεσιών) και η μέριμνα για άμεση δρομολόγηση της επίλυσης τυχόν προβλημάτων ή αιτήσεων για αναβάθμιση του σχολικού εργαστηρίου (κυρίως υπηρεσιών) σύμφωνα με τις διαδικασίες που προβλέπονται από την τεχνική στήριξη (κεφάλαιο 6). Στο πλαίσιο αυτό υπάγονται και οι απαραίτητες ενέργειες προληπτικής συντήρησης εξοπλισμού και υπηρεσιών.

Για κάθε τέτοια δραστηριότητα ο υπεύθυνος του σχολικού εργαστηρίου οφείλει να διατηρεί και να επικαιροποιεί κείμενα τεκμηρίωσης.

### 3 Παροχή υπηρεσιών

Ο ρόλος του σχολικού εργαστηρίου είναι πολλαπλός και το σχολικό εργαστήριο παρέχει υπηρεσίες σε διάφορα επίπεδα.

Το σχολικό εργαστήριο λειτουργεί σαν εκπαιδευτικό εργαλείο, συνδράμοντας στην εκπαιδευτική διαδικασία με διάφορους τρόπους. Λειτουργεί σαν εργαστήριο για μαθήματα πληροφορικής αλλά και γενικότερα λειτουργεί υποστηρικτικά σε κάθε καθηγητή ή εκπαιδευτή που επιθυμεί να χρησιμοποιήσει νέες τεχνολογίες, ΤΠΕ στο μάθημά του. Περαιτέρω δε μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε εκδηλώσεις της σχολικής μονάδας, όπου απαιτείται η χρήση νέων τεχνολογιών και υπολογιστών.

Πέρα από το ρόλο του ως εκπαιδευτικό εργαλείο και ως πόλος διάχυσης γνώσης γύρω από τις νέες τεχνολογίες, το σχολικό εργαστήριο λειτουργεί και ως προσαγωγός όλων των υπηρεσιών του πανελλήνιου σχολικού δικτύου (ΠΣΔ) στην σχολική μονάδα. Οι υπηρεσίες αυτές, όπως διαμορφώνονται ανά περίοδο από το ΥπεΠΘ και το ΠΣΔ, παρέχονται για ολόκληρη την εκπαιδευτική κοινότητα και συνεπώς για όλους τους χρήστες του σχολικού εργαστηρίου και το ίδιο το σχολικό εργαστήριο και σχολική μονάδα σαν σύνολο. Ενδεικτικά, κατά τη συγγραφή του παρόντος, οι υπηρεσίες που προσφέρει το ΠΣΔ είναι:

- |   |  |
|---|--|
| 1. Δρομολογητές Δικτύου Διανομής, αντίστοιχα τηλεπικοινωνιακά κυκλώματα, ασφάλεια δικτύου και επικοινωνία με ΕΔΕΤ | 13. Web Mail   |
| 2. Δρομολογητές Δικτύου Πρόσβασης και αντίστοιχα τηλεπικοινωνιακά κυκλώματα                                       | 14. Video on Demand  |
| 3. Απομακρυσμένη πρόσβαση (Dialup)  | 15. Τηλεεκπαίδευση   |
| 4. Φιλοξενία Ιστοσελίδων (Web-hosting)  | 16. Ασύρματα δίκτυα  |
| 5. Proxy/Content Filtering  | 17. Βάση Δεδομένων Σχολείων  |
| 6. Καταλόγος (Directory)  | 18. Πληροφοριακό Σύστημα Helpdesk                                      |
| 7. Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (E-mail)   | 19. Σύστημα Κτηματολογίου  |
| 8. Hostmaster/DNS   | 20. Network abuse handling   |
| 9. Monitoring Tools (NMS)   | 21. Διασύνδεση LAN σχολικού εργαστηρίου στο ΠΣΔ                        |
| 10. Διαχείριση Χρηστών  | 22. Διευθυνσιοδότηση   |
| 11. News  | 23. Εφαρμογή απομακρυσμένης διαχείρισης δρομολογητών δικτύου πρόσβασης |
| 12. Chat  | 24. Σύστημα GIS  |
|   | 25. Ομάδες Συζητήσεων (forums)   |
|   | 26. Υπηρεσία μηνιαίας αναφοράς   |

Για περισσότερες πληροφορίες μπορεί κανείς να επισκεφθεί την τοποθεσία του ΠΣΔ στον παγκόσμιο ιστό [I. 1] ή να συμβουλευτεί τις σχετικές εγκυκλίους από το ΥπΕΠΘ [II. 1].

Τις υπηρεσίες αυτές, ανάλογα με την χρησιμότητα και την λειτουργικότητά τους, απολαμβάνει η εκάστοτε μονάδα στο σύνολό της καθώς και κάθε χρήστης του σχολικού εργαστηρίου. Η παροχή των υπηρεσιών αυτών γίνεται δυνατή με την αρωγή του σχολικού εργαστηρίου, του υπεύθυνου λειτουργίας του, καθώς και τις δομές τεχνικής στήριξης (και τα κατά τύπους ΚΕΠΛΗΝΕΤ).

## **4 Χρήση Υποδομών και Υπηρεσιών Εργαστηρίου**

Οι υποδομές, σε εξοπλισμό και λογισμικό, του σχολικού εργαστηρίου, καθώς και οι υπηρεσίες που προσφέρονται μέσα από αυτό είναι διαθέσιμες σε όλους όσους δικαιούνται να τα χρησιμοποιούν [4.1]. Η χρήση των υποδομών και των υπηρεσιών του σχολικού εργαστηρίου διέπονται από τις ισχύουσες διαταγές που εκδίδει το ΥπΕΠΘ. Πέρα από τις ανά περιόδους ισχύουσες διατάξεις, η χρήση των υποδομών και υπηρεσιών διέπεται από βασικούς κανόνες που απαγορεύουν αυστηρά τη χρήση τους (και των συνεπαγόμενων υπηρεσιών, Internet, αλληλογραφίας και λοιπών) για διακίνηση ή προβολή παράνομου υλικού ή υλικού που προσβάλλει άλλους ανθρώπους, ήθη και ιδεολογίες, ή γενικότερα υλικού ή δραστηριοτήτων που δεν είναι σύμφωνες με την ισχύουσα νομοθεσία και δεοντολογία.

### **4.1 Δικαίωμα χρήσης**

Η χρήση του σχολικού εργαστηρίου επιτρέπεται σε όλα τα μέλη της σχολικής μονάδας καθώς και σε επισκέπτες, σύμφωνα με τους όρους χρήσης του σχολικού εργαστηρίου και με την εποπτεία του υπεύθυνου του σχολικού εργαστηρίου. Ανάλογα με την ιδιότητα του εκάστοτε χρήστη διαμορφώνονται και οι όροι χρήσης του σχολικού εργαστηρίου. Διακρίνονται οι ακόλουθοι ρόλοι χρηστών:

#### **1. Χρήστης - Καθηγητής**

Έτσι χαρακτηρίζεται κάθε καθηγητής της σχολικής μονάδας ο οποίος χρησιμοποιεί τις υποδομές και τις υπηρεσίες του σχολικού εργαστηρίου, για εκπαιδευτικούς σκοπούς, αξιοποιώντας τις νέες τεχνολογίες στην εκπαιδευτική διαδικασία.

#### **2. Χρήστης - Μαθητής**

Έτσι χαρακτηρίζεται κάθε μαθητής της σχολικής μονάδας που χρησιμοποιεί τις υποδομές και τις υπηρεσίες του σχολικού εργαστηρίου, πάντα όμως υπό την επίβλεψη και παρουσία, είτε καθηγητή, είτε άλλου υπεύθυνου ο οποίος καθοδηγεί τους χρήστες - μαθητές στην χρήση και αξιοποίηση των υποδομών και υπηρεσιών του σχολικού εργαστηρίου.

#### **3. Χρήστης - Επισκέπτης**

Έτσι χαρακτηρίζεται κάθε χρήστης που δεν είναι καθηγητής ή μαθητής της σχολικής μονάδας στην οποία είναι διαθέσιμο το σχολικό εργαστήριο. Σε αυτήν την περίπτωση

κρίνεται απαραίτητη η εποπτεία του υπευθύνου του σχολικού εργαστηρίου για την εξασφάλιση ασφαλούς χρήσης των υποδομών και υπηρεσιών του σχολικού εργαστηρίου, σύμφωνα με τις εκάστοτε οδηγίες.

Δεν πρέπει να παραβλέπεται η χρήση και αξιοποίηση του σχολικού εργαστηρίου από την τοπική κοινωνία γενικότερα, όπως αυτή η ενέργεια καθορίζεται από το ΥπΕΠΘ. Ο ρόλος του χρήστη - επισκέπτη επεκτείνεται, καλύπτοντας τις ανάγκες υλοποίησης τέτοιων ενεργειών.

Η πιστοποίηση των χρηστών γίνεται σε ατομικό επίπεδο. Ο υπεύθυνος τους σχολικού εργαστηρίου είναι αρμόδιος για την ομαλή λειτουργία της διαδικασίας πιστοποίησης και φροντίζει για την δημιουργία λογαριασμών χρηστών και για την διανομή κωδικών πρόσβασης χρηστών ανάλογα με τις ανάγκες της σχολικής μονάδας. Οι λογαριασμοί χρηστών είναι αυστηρά προσωπικοί και πρέπει να τηρούνται όλοι οι κανόνες προστασίας των προσωπικών δεδομένων των χρηστών. Ειδικά για τους χρήστες - επισκέπτες είναι προτιμητέο να υπάρχει ένας (ή και μεγαλύτερος, αλλά σταθερός σε αριθμό) λογαριασμός χρήστη που θα χρησιμοποιείται από κάθε χρήστη - επισκέπτη.

#### **4.2 Σταθμοί Εργασίας: Εγκατάσταση λογισμικού - Ρυθμίσεις εξοπλισμού**

Για την διαχείριση των σταθμών εργασίας των σχολικών εργαστηρίων αρμόδιος είναι ο υπεύθυνος του σχολικού εργαστηρίου, οποίος φροντίζει για την καλή λειτουργία τους σε συνεργασία με τις δομές τεχνικής στήριξης<sup>1</sup>. Οι διαδικασίες διαχείρισης των σταθμών εργασίας εντάσσονται στο γενικότερο πλαίσιο τεχνικής στήριξης και υποστήριξης και, κατά συνέπεια, κάθε διαχειριστική ενέργεια στους σταθμούς εργασίας πρέπει να γίνεται σε συνεννόηση με τους αρμόδιους τεχνικούς τεχνικής στήριξης<sup>2</sup>.

Στην πλειονότητα των περιπτώσεων η συνδρομή του υπευθύνου του εργαστηρίου είναι επικουρική, γίνεται υπό την καθοδήγηση κατάλληλα εκπαιδευμένου τεχνικού προσωπικού και κρίνεται απαραίτητη μόνο στις περιπτώσεις όπου απαιτείται φυσική παρουσία στο χώρο του σχολικού εργαστηρίου και δεν είναι δυνατή η διεκπεραίωση της εργασίας με χρήση εργαλείων απομακρυσμένης πρόσβασης που διαθέτουν οι τεχνικοί της τεχνικής στήριξης.

Η εγκατάσταση λογισμικού γίνεται σε συνεννόηση με τους τεχνικούς και μόνο εφόσον το λογισμικό αυτό κρίνεται ωφέλιμο για την λειτουργία του σχολικού εργαστηρίου. Το απαραίτητο λογισμικό για την αποδοτική λειτουργία του σχολικού εργαστηρίου προβλέπεται από αρχής και επανακαθορίζεται κεντρικά εφόσον αυτό κρίνεται αναγκαίο. Το ίδιο ισχύει και για τις ρυθμίσεις του λογισμικού.

Κάθε άλλη περίπτωση λογισμικού που εγκαθίσταται στο σχολικό εργαστήριο πρέπει να έχει την έγκριση της τεχνικής στήριξης και πάντοτε υπό το πρίσμα διατήρησης της νομιμότητας

---

<sup>1</sup> Πρόκειται κατά κύριο λόγο για το Help desk του Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου, μπορεί όμως να αναφέρεται και στους κατά τόπους τεχνικούς τεχνικής στήριξης.

<sup>2</sup> Πρόκειται για τεχνικούς των φορέων υλοποίησης είτε για τεχνικούς των ΚΕΠΛΗΝΕΤ

και της αποδοτικότερης λειτουργίας του σχολικού εργαστηρίου. Απαγορεύεται η εγκατάσταση και λειτουργία λογισμικού που απαιτεί νόμιμες άδειες χρήσης, χωρίς να έχουν εξασφαλιστεί αυτές εκ των προτέρων. Απαγορεύεται επίσης η εγκατάσταση και λειτουργία λογισμικού (ακόμη και ανοικτού κώδικα) που δεν έχει εγκριθεί από την τεχνική στήριξη (και συνεπώς δεν υποστηρίζεται από τις διαδικασίες τεχνικής στήριξης - υποστήριξης), που εξυπηρετεί προσωπικούς ή κακόβουλους σκοπούς (π.χ. προγράμματα συλλογής ταινιών, προγράμματα παρακολούθησης χρηστών κ.λπ.), καθώς επίσης και η ρύθμιση λογισμικού πέρα από τις οδηγίες των τεχνικών της τεχνικής στήριξης.

Συνοψίζοντας, η εγκατάσταση και ρύθμιση του λογισμικού εποπτεύεται και διέπεται από κανόνες της τεχνικής στήριξης και τεχνικής υποστήριξης, σύμφωνα με τις ισχύουσες ανά περιόδους διατάξεις. Ο υπεύθυνος του σχολικού εργαστηρίου δρα επικουρικά προσφέροντας κάθε δυνατή βοήθεια και πάντοτε υπό την καθοδήγηση των τεχνικών της τεχνικής στήριξης, οφείλει δε να διατηρεί αρχείο με το λογισμικό και τις ρυθμίσεις του και να το ενημερώνει αναλόγως. Κάθε άλλη ενέργεια που αφορά στην διαχείριση των σταθμών εργασίας θα πρέπει να εκκινεί με την επικοινωνία και συνεργασία με την τεχνική στήριξη, απαγορεύεται δε ρητά κάθε αυτόνομη ενέργεια.

### ***4.3 Εξυπηρετητής Σχολικού Εργαστηρίου***

---

Ο εξυπηρετητής του σχολικού εργαστηρίου διαφέρει από τους σταθμούς εργασίας λόγω της ιδιότητάς του και η διαδικασίες εγκατάστασης, ρύθμισης και λειτουργίας λογισμικού διέπονται από ιδιαίτερους κανόνες, επιπλέον αυτών που περιγράφηκαν για τους σταθμούς εργασίας.

Η διαχείριση του εξυπηρετητή του σχολικού εργαστηρίου είναι σε συντριπτικό ποσοστό αρμοδιότητα των τεχνικών της τεχνικής στήριξης και επιτυγχάνεται τόσο με τη χρήση λογισμικού απομακρυσμένης πρόσβασης, όσο και με επισκέψεις στο χώρο λειτουργίας του σχολικού εργαστηρίου. Όταν παρά ταύτα απαιτείται επέμβαση από τρίτο, αυτή θα γίνεται μόνο από τον υπεύθυνο του σχολικού εργαστηρίου και υπό την αυστηρή επιτήρηση των τεχνικών της τεχνικής στήριξης. Ειδικότερα για διαχειριστικές ενέργειες σχετικές με διαχείριση χρηστών ή άλλων δραστηριοτήτων που δεν αφορούν άμεσα την τεχνική στήριξη, παρέχεται πρόσβαση στον υπεύθυνο του σχολικού εργαστηρίου, ώστε αυτές να μπορούν να διεκπεραιωθούν άμεσα. Σε τέτοιες περιπτώσεις ο υπεύθυνος του σχολικού εργαστηρίου είναι αποκλειστικά αρμόδιος για την καταγραφή όλων των ενεργειών του και την δημοσιοποίησή τους στην τεχνική στήριξη όταν κριθεί απαραίτητο.

Με την προαναφερθείσα διαδικασία εξασφαλίζεται κατά το μέγιστο η ορθή και αδιάλειπτη λειτουργία του εξυπηρετητή του σχολικού εργαστηρίου, χωρίς τον οποίο δεν είναι δυνατή η παροχή της πλειονότητας των υπηρεσιών που θα πρέπει να λαμβάνει το σχολικό εργαστήριο.

---

#### ***4.4 Χρήση περιφερειακών***

---

Όλες οι περιφερειακές συσκευές του σχολικού εργαστηρίου (εκτυπωτές, σαρωτές, κ.λπ.) είναι διαθέσιμες προς χρήση για όλους τους χρήστες του σχολικού εργαστηρίου για δραστηριότητες σχετικές με τις προσφερόμενες υπηρεσίες, και οπωσδήποτε στα όρια λειτουργίας του σχολικού εργαστηρίου, χωρίς να καπηλεύονται για προσωπικούς λόγους.

Για την ορθή χρήση τους είναι υπεύθυνος ο εκάστοτε χρήστης, υπό την εποπτεία του υπεύθυνου λειτουργίας του σχολικού εργαστηρίου. Σε περιπτώσεις χρήσης του σχολικού εργαστηρίου για εκπαιδευτικές δραστηριότητες μαθημάτων, υπεύθυνος για την ορθή χρήση του εξοπλισμού χρίζεται ο χρήστης - καθηγητής, ο οποίος και θα πρέπει να αναφέρει περιπτώσεις δυσλειτουργίας, προβλημάτων, αλόγιστης χρήσης στον υπεύθυνο του σχολικού εργαστηρίου.

Ο υπεύθυνος του σχολικού εργαστηρίου είναι αρμόδιος για την λογισμένη και ορθή χρήση του εξοπλισμού σε κάθε άλλη περίπτωση. Διατηρεί δε αρχείο συμβάντων στο οποίο καταχωρεί κάθε συμβάν σχετικό με τον εξοπλισμό (δυσλειτουργίες, αλόγιστη χρήση, κ.λπ.), είτε από προσωπική εμπειρία είτε από αναφορά από άλλο χρήστη του εργαστηρίου.

Για την συντήρηση και ορθή λειτουργία του εξοπλισμού ο υπεύθυνος λειτουργίας του εργαστηρίου οφείλει να συνεργάζεται με τους τεχνικούς της τεχνικής στήριξης.

---

#### ***4.5 Αναλώσιμα***

---

Αναλογικά με τους κανόνες χρήσης των περιφερειακών συσκευών του σχολικού εργαστηρίου διαμορφώνονται και οι κανόνες χρήσης αναλώσιμων. Στην περίπτωση των αναλώσιμων όμως, αποκλειστικά υπεύθυνος για την ορθή και λογισμένη χρήση τους είναι ο υπεύθυνος του σχολικού εργαστηρίου, τον οποίο συνδράμουν οι τεχνικοί της τεχνικής στήριξης σε περιπτώσεις βλάβης ή δυσλειτουργίας των αντίστοιχων περιφερειακών συσκευών.

---

#### ***4.6 Χρήση δικτύου***

---

Όπως το σύνολο του εξοπλισμού έτσι και το τοπικό δίκτυο του σχολικού εργαστηρίου και η πρόσβαση στο διαδίκτυο (Internet) είναι διαθέσιμα σε όλους τους χρήστες του σχολικού εργαστηρίου για δραστηριότητες σχετικές με τις προσφερόμενες υπηρεσίες, και οπωσδήποτε στα όρια λειτουργίας του σχολικού εργαστηρίου, χωρίς να καπηλεύονται για προσωπικούς λόγους.

Η αδιάλειπτη λειτουργία του δικτύου είναι απαραίτητη για την παροχή των υπηρεσιών που προσφέρονται από το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο, ενώ χωρίς την ύπαρξή του το σχολικό εργαστήριο μπορεί να λειτουργήσει μόνο ως αίθουσα διδασκαλίας με υπολογιστές.

Για την αξιοποίηση του δικτύου του σχολικού εργαστηρίου και της ποιότητας των υπηρεσιών που εξαρτώνται από αυτό επιβάλλονται:

- Λογισμένη χρήση bandwidth, υπό την επίβλεψη του εκάστοτε χρήστη - καθηγητή ή υπεύθυνου του σχολικού εργαστηρίου

- Αξιοποίηση της υπηρεσίας Proxy για αποδοτικότερη χρήση του bandwidth
- Ορθή χρήση δρομολογητών, modem και λοιπών συσκευών σύνδεσης και πρόσβασης στο δίκτυο
- Ορθή ρύθμιση όλων των δικτυακών εφαρμογών
- Αντιμετώπιση αλόγιστης χρήσης των γραμμών λόγω κακών ρυθμίσεων, ιών, εφαρμογών peer-to-peer κ.λπ.
- Γενικότερα μέτρα αντιμετώπισης καταχρηστικής χρήσης του δικτύου

Η ρύθμιση και διαχείριση των δικτυακών υποδομών (ενεργού εξοπλισμού) και βασικών υπηρεσιών δικτύου είναι στην αποκλειστική αρμοδιότητα των τεχνικών της τεχνικής στήριξης και επιτυγχάνεται με απομακρυσμένη πρόσβαση καθώς και κατά τόπους επισκέψεις στο χώρο του σχολικού εργαστηρίου όταν αυτό κρίνεται απαραίτητο. Ο υπεύθυνος του σχολικού εργαστηρίου λειτουργεί επικουρικά στο έργο των τεχνικών παρέχοντας βοήθεια και πληροφόρηση όταν ζητηθεί και εφαρμόζοντας οδηγίες που δίνονται από αυτούς. Επιπλέον δε ο υπεύθυνος του σχολικού εργαστηρίου οφείλει να εποπτεύει την χρήση του δικτύου και να αναφέρει άμεσα στις δομές τεχνικής στήριξης κάθε πρόβλημα που προκύπτει, είτε πρόκειται για δυσλειτουργία είτε για καταχρηστική χρήση, και να συνεργάζεται για την διευθέτησή τους. Οποιαδήποτε άλλη ενασχόληση με τις υποδομές και τις βασικές δικτυακές υπηρεσίες απαγορεύεται αυστηρά σε ατομικό επίπεδο.

#### ***4.7 Προστασία εξοπλισμού***

---

Ο υπεύθυνος του σχολικού εργαστηρίου είναι αποκλειστικά αρμόδιος για την προστασία του εξοπλισμού του σχολικού εργαστηρίου σε όλα τα επίπεδα. Η προστασία του εξοπλισμού εκτείνεται από την ασφαλή τοποθέτησή του και εξασφάλιση του φυσικού χώρου [δείτε την παράγραφο 5.1] έως την ασφαλή λειτουργία του. Ειδικότερα δε όσον αφορά την προστασία του εξοπλισμού από κακή χρήση ισχύουν όσα προαναφέρθηκαν σε προηγούμενες παραγράφους, τα οποία και γενικεύονται για το σύνολο του ενεργητικού (υπολογιστές, περιφερειακά, δρομολογητές, κ.λπ.) και παθητικού εξοπλισμού (καλωδίωση, κουτιά, κ.λπ.).

Ο εξοπλισμός δεν μετακινείται έξω από τον χώρο του σχολικού εργαστηρίου παρά μόνο για αποστολή του για επιδιόρθωση σε περίπτωση βλάβης ή σε περίπτωση αλλαγής φυσικής τοποθεσίας του σχολικού εργαστηρίου. Και στις δύο αυτές περιπτώσεις ο υπεύθυνος του σχολικού εργαστηρίου οφείλει να συνεργαστεί με τις δομές και τους τεχνικούς της τεχνικής στήριξης και να ενημερώσει τα αντίστοιχα αρχεία που τηρούνται για τον εξοπλισμό. Σε καμία περίπτωση δεν μπορεί ο υπεύθυνος του σχολικού εργαστηρίου ή οποιοσδήποτε τρίτος να αποφασίσει αυτόβουλα για την μεταφορά εξοπλισμού.

Σε οποιαδήποτε άλλη περίπτωση απαγορεύεται αυστηρά η μετακίνηση εξοπλισμού εκτός του φυσικού χώρου του σχολικού εργαστηρίου.



#### **4.8 Συντήρηση και αντιμετώπιση προβλημάτων**

Για την συντήρηση του υπολογιστικού εξοπλισμού αλλά και του λογισμικού του σχολικού εργαστηρίου ο υπεύθυνός του συνεργάζεται με τις δομές και τους τεχνικούς της τεχνικής στήριξης. Προβλήματα δυσλειτουργίας που δεν είναι δυνατόν να λυθούν ούτε με την βοήθεια του υπεύθυνου του σχολικού εργαστηρίου, ούτε από τους τεχνικούς της τεχνικής στήριξης δρομολογούνται προς επίλυση από ανώτερες διαχειριστικές βαθμίδες.

Σε οποιαδήποτε περίπτωση εάν ο υπεύθυνος του σχολικού εργαστηρίου αντιληφθεί πρόβλημα λειτουργίας οφείλει να το καταγράψει, να επικοινωνήσει με τις δομές τεχνικής στήριξης και να αναφέρει το πρόβλημα. Το πρόβλημα, είτε αφορά εξοπλισμό είτε αφορά λογισμικό και υπηρεσίες, δρομολογείται στα αρμόδια κατά τόπους όργανα (αρχικά Φ.Υ. και ΚΕΠΛΗΝΕΤ) τα οποία σε επικοινωνία και συνεργασία με τον υπεύθυνο του σχολικού εργαστηρίου αναλαμβάνουν να το επιλύσουν.

Κρίσιμος παράγοντας στην διαδικασία συντήρησης και επίλυσης προβλημάτων είναι και η σαφής καταγραφή των εγγυήσεων και των υποχρεώσεων των προμηθευτών του εξοπλισμού, η οποία γίνεται σε δύο επίπεδα, τόσο από τους τεχνικούς της τεχνικής στήριξης με χρήση της υπηρεσίας κτηματολογίου του ΠΣΔ, όσο και από τους υπεύθυνους λειτουργίας των σχολικών εργαστηρίων. Εφόσον ο εξοπλισμός ή λογισμικό καλύπτεται από εγγύηση, και ανάλογα με τις υποχρεώσεις του προμηθευτή, μπορεί η επίλυση ενός προβλήματος να απαιτεί παρουσία τεχνικών του προμηθευτή ή αποστολή εξοπλισμού για επιδιόρθωσή του από τον προμηθευτή. Σε οποιαδήποτε από τις δύο αυτές περιπτώσεις ο υπεύθυνος του σχολικού εργαστηρίου ακολουθεί οδηγίες αλλά είναι αρμόδιος για την παρακολούθηση και παραλαβή της εργασίας, εφόσον αυτή πραγματοποιηθεί στο φυσικό χώρο του σχολικού εργαστηρίου.

Εάν ο εξοπλισμός ή λογισμικό δεν καλύπτονται από εγγύηση τότε η επίλυση του προβλήματος προωθείται σε ανώτερη διαχειριστική βαθμίδα από τις δομές τεχνικής στήριξης.

Για αναλυτικότερες πληροφορίες που αφορούν στις διαδικασίες αυτές ανατρέξτε στο κεφάλαιο 6 του παρόντος κανονισμού.

### **5 Χρήση χώρου σχολικού εργαστηρίου**

Πέρα από την καλή χρήση του εξοπλισμού και των υπηρεσιών που προσφέρει το σχολικό εργαστήριο θα πρέπει να επιδεικνύεται ιδιαίτερη προσοχή και στην ορθή και ασφαλή επιλογή και χρήση των χώρων του σχολικού εργαστηρίου.

#### **5.1 Ασφάλεια**

Ο χώρος του σχολικού εργαστηρίου πρέπει να ακολουθεί όλες τις προδιαγραφές που εξασφαλίζουν την ασφάλεια τόσο του ίδιου του χώρου όσο και των χρηστών του σχολικού εργαστηρίου. Αυτές αφορούν, χωρίς να περιορίζονται, στα παρακάτω.

1. Τα συστήματα πυρόσβεσης και τα συστήματα συναγερμού.

2. Την πρόνοια για ορθή επιλογή του χώρου που φιλοξενεί το σχολικό εργαστήριο ώστε να περιορίζεται η πρόσβαση μόνο σε εξουσιοδοτημένα πρόσωπα - χρήστες και να είναι κατά το δυνατόν απροσπέλαστη σε εξωσχολικούς παράγοντες. Έτσι, για παράδειγμα, η επιλογή χώρου σε όροφο, η ασφάλισή του με πόρτα ασφαλείας, η τοποθέτηση προστατευτικών κιγκλιδωμάτων, και λοιπά παρεμφερή μέτρα μπορούν να συντελέσουν σημαντικά στην ασφάλεια του σχολικού εργαστηρίου.
3. Την λειτουργική διαμόρφωσή του χώρου του σχολικού εργαστηρίου σύμφωνα με τους κανόνες υγιούς χρήσης των υπολογιστών και λαμβάνοντας υπόψη κανόνες για την ορθοπεδική και ανατομική τοποθέτηση του εξοπλισμού, ιδιαίτερα σε σχέση με την πλειονότητα των χρηστών του σχολικού εργαστηρίου που είναι μαθητές. Ενδεικτικά αναφέρεται η μέριμνα για την ορθή τοποθέτηση υπολογιστών για ορθοπεδική στάση των χρηστών, η μέριμνα για άμεση εκκένωση της αίθουσας σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης (σεισμός, φωτιά κ.λπ.).
4. Την πρόνοια για την όσο το δυνατόν καλύτερη αντιμετώπιση των ιδιαίτερων συνθηκών που επικρατούν στον μικρόκοσμο του σχολικού εργαστηρίου, όπως την προστασία από έντονες κλιματολογικές συνθήκες, προστασία από έντονη ηλιακή ακτινοβολία και ζέστη (κουρτίνες κ.λπ.), και προστασία από την υγρασία και τη σκόνη που βλάπτουν τον εξοπλισμό αλλά και την υγεία των χρηστών του σχολικού εργαστηρίου.
5. Την πρόνοια για την παροχή πρώτων βοηθειών σε περίπτωση ατυχήματος.
6. Λοιπά απαραίτητα μέτρα και μέσα προστασίας για οποιαδήποτε χρήση του εργαστηρίου.

## ***5.2 Υγιεινή***

---

Ο χώρος του σχολικού εργαστηρίου πρέπει να είναι συνεχώς καθαρός σύμφωνα με προδιαγραφές καθαριότητας και υγιεινής που θα εξασφαλίζουν την υγεία όλων των χρηστών του σχολικού εργαστηρίου. Επιβάλλεται η τοποθέτηση ειδικών κάδων για σκουπίδια σε σημεία εύκολα προσβάσιμα από όλους τους χρήστες του σχολικού εργαστηρίου και απαγορεύεται η ρίψη σκουπιδιών σε οποιοδήποτε άλλο σημείο εκτός αυτών.

Μέσα στο χώρο του σχολικού εργαστηρίου απαγορεύεται το κάπνισμα όπως και η κατανάλωση φαγητού και λοιπών προϊόντων διατροφής, ποτών, αναψυκτικών, καφέ κλπ., ειδικά λαμβάνοντας υπόψη την ιδιαιτερότητα του εξοπλισμού που φιλοξενείται στο σχολικό εργαστήριο.

## ***5.3 Παρενόχληση - Θόρυβοι***

---

Στον χώρο του σχολικού εργαστηρίου πρέπει να επικρατεί κατά το δυνατόν ησυχία καθώς εξυπηρετεί και εκπαιδευτικό σκοπό. Κάθε χρήστης οφείλει να σέβεται τους υπόλοιπους και να μην προκαλεί θόρυβο ή να παρενοχλεί κατά οποιοδήποτε τρόπο. Τέτοια περιστατικά πρέπει να αντιμετωπίζονται άμεσα από τον υπεύθυνο του εργαστηρίου ή τον καθηγητή που διεξάγει το μάθημά του στο χώρο του σχολικού εργαστηρίου.

## **6 Ο ρόλος της τεχνικής στήριξης και τεχνικής υποστήριξης**

Η τεχνική στήριξη και τεχνική υποστήριξη των σχολικών εργαστηρίων είναι ίσως ο βασικότερος παράγοντας για την επιτυχία της λειτουργίας του. Για το σκοπό αυτό προβλέπονται υποστήριξη σε κάθε είδους εργασία σχετική με το σχολικό εργαστήριο, είτε πρόκειται για προγραμματισμένες ή επαναλαμβανόμενες εργασίες (π.χ. λήψη αντιγράφων ασφαλείας), είτε πρόκειται για έκτακτες εργασίες λόγω προβλήματος ή άλλης έκτακτης ανάγκης, αφορά δε το σύνολο του εξοπλισμού και του λογισμικού και των υπηρεσιών του σχολικού εργαστηρίου στα πλαίσια του Πανελληνίου σχολικού δικτύου.

Για την υποστήριξη των σχολικών και διοικητικών μονάδων και την επίλυση προβλημάτων που αφορούν τη σύνδεση και τη χρήση των υπηρεσιών του Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου λειτουργεί η Υπηρεσία Υποστήριξης Χρηστών (Help Desk). Η υπηρεσία δέχεται τα αιτήματα των χρηστών και προχωρεί στην αντιμετώπιση τους δρομολογώντας τα σε κατάλληλα εκπαιδευμένο τεχνικό προσωπικό και τα κατά τόπους ΚΕΠΛΗΝΕΤ.

Η υπηρεσία Helpdesk έχει ως αντικείμενο μόνο υποστήριξη σε προβλήματα ή αιτήματα τα οποία αφορούν στον εξοπλισμό ο οποίος παραδόθηκε στις μονάδες στα πλαίσια του έργου EDUnet, καθώς και στις δικτυακές υπηρεσίες που παρέχονται στα πλαίσια του έργου.

Η ποικιλία μεθόδων και τρόπων αντιμετώπισης είτε με επισκέψεις στο φυσικό χώρο του σχολικού εργαστηρίου, είτε με απομακρυσμένη πρόσβαση, είτε με άλλους τρόπους επικοινωνίας (τηλέφωνο) αναδεικνύει τη σημαντικότητα του θέματος.

### **6.1 Παρεχόμενες υπηρεσίες**

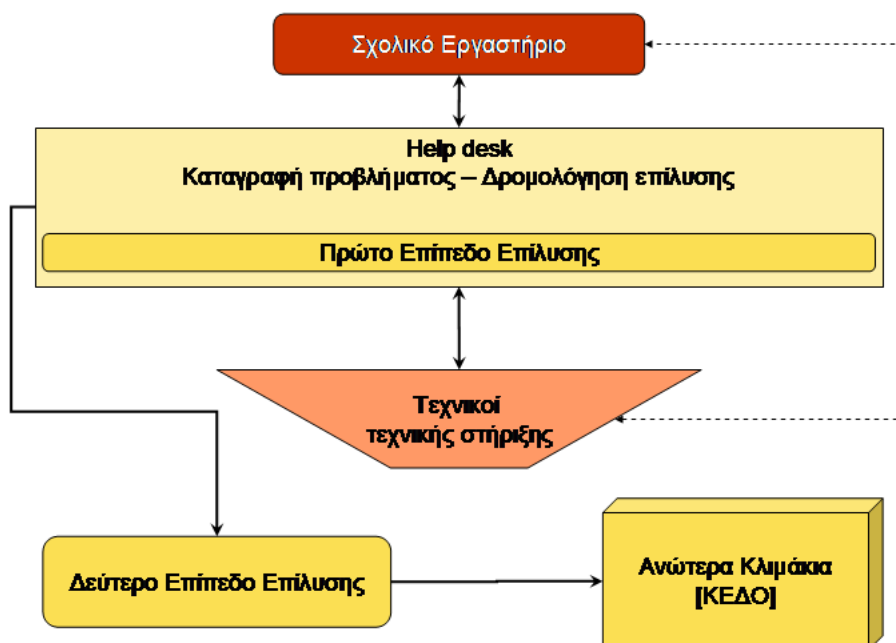
Οι παρεχόμενες υπηρεσίες τεχνικής στήριξης και τεχνικής υποστήριξης αφορούν:

- Αντιμετώπιση προβλημάτων σύνδεσης με το δίκτυο και τις παρεχόμενες υπηρεσίες
- Διεκπεραίωση αιτημάτων που αφορούν στη δημιουργία νέων λογαριασμών σύνδεσης και χρήσης υπηρεσιών ή τροποποίηση υπαρχόντων
- Τεχνική βοήθεια στους χρήστες με επιτόπου επίσκεψη ή τηλεφωνικά για την άμεση επίλυση προβλημάτων ή την ορθή χρήση και αξιοποίηση των παρεχομένων υπηρεσιών
- Καθημερινή ενημέρωση και επέκταση της Βάσης Δεδομένων του ΠΣΔ
- Συνεχής παρακολούθηση του Δικτύου Διανομής
- Συντήρηση και επέκταση της λειτουργικότητας του Δικτύου Διανομής και του Δικτύου πρόσβασης
- Υποστήριξη αναβαθμίσεων υλικού, λογισμικού και τηλεπικοινωνιακών γραμμών
- Συνεχής διεύρυνση των ομάδων χρηστών του ΠΣΔ (Δημοτικά, Δημόσιες Βιβλιοθήκες κ.λ.π.)
- Μετεγκαταστάσεις δικτυακού εξοπλισμού

- Διασύνδεση των τοπικών δικτύων των σχολείων /διευθύνσεων με το ΠΣΔ

## 6.2 Τεχνική στήριξη και Πανελλήνιο Σχολικό δίκτυο (Help desk ΠΣΔ)

Το Help desk του πανελλήνιου Σχολικού Δικτύου λειτουργεί πρώτα από όλα ως διεπαφή επικοινωνίας του σχολικού εργαστηρίου με όλες τις δομές τεχνικής στήριξης. Μεταξύ άλλων είναι υπεύθυνο για την καταγραφή κάθε προβλήματος ή αίτησης από το σχολικό εργαστήριο και την δρομολόγηση της επίλυσης των προβλημάτων ή ικανοποίησης των αιτημάτων αυτών, όπως φαίνεται σε αδρές γραμμές στο ακόλουθο σχήμα και αναλύονται περισσότερο παρακάτω.



Για την καταγραφή των κλήσεων και την παρακολούθηση της πορείας τους, έχει αναπτυχθεί μια Web-based εφαρμογή. Στην εφαρμογή αυτή έχουν πρόσβαση οι τεχνικοί των ομάδων του Helpdesk, οι οποίοι καταγράφουν τις κλήσεις, και επιλύουν τα προβλήματα ή τα προωθούν στο επόμενο επίπεδο του Helpdesk.

Οι κλήσεις για αναφορά προβλημάτων ή υποβολή αιτήσεων από το σχολικό εργαστήριο γίνονται μόνο από εξουσιοδοτημένους χρήστες, οι οποίοι είναι είτε ο υπεύθυνος λειτουργίας του σχολικού εργαστηρίου, είτε ο Διευθυντής της σχολικής μονάδας στην οποία ανήκει το εργαστήριο. Σε περίπτωση απουσίας του υπεύθυνου του σχολικού εργαστηρίου η κλήση μπορεί να γίνει και από τρίτο, ρητά εξουσιοδοτημένο άτομο, που τον αντικαθιστά. Σε κάθε περίπτωση ο καλών θα πρέπει να δηλώσει στο help desk τα στοιχεία του (ονοματεπώνυμο, ιδιότητα δηλαδή αν καλεί ο διευθυντής του σχολείου ή ο υπεύθυνος του σχολικού εργαστηρίου, τηλέφωνο επικοινωνίας και email) και τα στοιχεία του σχολείου.

Το help desk καταγράφει την κλήση και όλα τα απαραίτητα στοιχεία. Η λήψη κάθε αιτήματος επιβεβαιώνεται με την έκδοση του τεχνικού δελτίου (ticket) που περιγράφει το αίτημα ή πρόβλημα, με μοναδικό αριθμό δελτίου.

Δρομολογεί το πρόβλημα ή την αίτηση προς επίλυση - ικανοποίηση στους αρμόδιους τεχνικούς της ΤΣ ( τεχνική στήριξη). Κατά τη διαδικασία αυτή γίνεται μια πρώτη διάγνωση του προβλήματος.

Έπειτα από την δρομολόγηση του προβλήματος ή αίτησης, ο υπεύθυνος φορέας για την επίλυση του προβλήματος (τεχνικοί) έρχεται σε επικοινωνία με το σχολικό εργαστήριο και προχωρεί στην επίλυση. Από την χρονική στιγμή της κλήσης και καταγραφής του προβλήματος, ο καλών (υπεύθυνος του σχολικού εργαστηρίου ή οποιοσδήποτε άλλος) δεν προβαίνει σε άλλες ενέργειες, αλλά αναμένει επικοινωνία από τους τεχνικούς της τεχνικής στήριξης, οι οποίοι και θα τον καθοδηγήσουν. Οποιαδήποτε άλλη επικοινωνία (λόγου χάρη απόσυρση αιτήματος) θα πρέπει να δρομολογείται ξανά έπειτα από νέα κλήση στο help desk.

Σε περίπτωση που η επίλυση ενός προβλήματος δεν είναι δυνατή από τους τεχνικούς της αρμόδιας ΔΟ (Διαχειριστική Ομάδα) ή η ικανοποίηση ενός αιτήματος δεν είναι αρμοδιότητά τους, είτε σε περίπτωση που το πρόβλημα ή η αίτηση χρίζουν αντιμετώπισης από ανώτερα κλιμάκια τεχνικής στήριξης, το help desk δρομολογεί τη διαδικασία στο επόμενο επίπεδο του Helpdesk. Αυτή με τη σειρά της είναι υποχρεωμένη να ενημερώνει το Helpdesk σχετικά με την πορεία του αιτήματος.

### **6.2.1 Επικοινωνία με το Help desk**

Η Υπηρεσία Υποστήριξης Χρηστών (Help Desk) του Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου είναι διαθέσιμη καθημερινά από τις 9 το πρωί έως τις 7 το βράδυ. Η επικοινωνία μπορεί να γίνει:

- Τηλεφωνικά στο τηλέφωνο 801 11 80181 (αστική χρέωση)
- Μέσω τηλεομοιοτυπίας (fax)
- Μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου: Δείτε τις σχετικές διευθύνσεις ανά γεωγραφική περιοχή στη σελίδα [http://www.sch.gr/user\\_support/support\\_center.php](http://www.sch.gr/user_support/support_center.php)

## 7 Παραπομπές

---

I Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο

I.1 <http://www.sch.gr>

II Υπουργία Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων

II.1 <http://www.ypepth.gr>

III Υπηρεσία Κτηματολογίου ΠΣΔ

III.1 Προς ενημέρωση...

IV Δικτυακός Τόπος της Τεχνικής Στήριξης των Πληροφοριακών Συστημάτων Σχολικών Μονάδων

IV.1 <http://ts.sch.gr/>

## 8 Παραρτήματα

---

- i. **Κανονισμός Λειτουργίας ΠΣΔ, ΦΑΣΗ 4:** Υπηρεσίες κεντρικού συντονισμού και υποστήριξης των παρεχομένων τηλεματικών υπηρεσιών.