



UNIVERSITY OF PATRAS

Department
Of Chemical
Engineering



Υγιεινή & Ασφάλεια @ ChemEngUP

1

- Πολιτική Υγιεινής και Ασφάλειας ChemEngUP

2

- Σύστημα Υγιεινής και Ασφάλειας ChemEngUP

3

- Προσδιορισμός Κινδύνων – Σήμανση – Εξοπλισμός Ασφαλείας

4

- Πρόληψη και Έλεγχος

5

- Εκπαίδευση Προσωπικού και Φοιτητών

6

- Το Μάθημα Υγιεινή και Ασφάλεια Διεργασιών

7

- Συντονισμός Ενεργειών στο Πανεπιστήμιο

1. Η Πολιτική Υ&Α του ChemEngUP

- ΒΡΙΣΚΕΤΑΙ ΑΝΑΡΤΗΜΕΝΗ ΣΕ ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΘΗΚΕΣ ΚΑΙ ΣΤΑ ΔΥΟ ΚΤΙΡΙΑ ΟΠΩΣ ΚΑΙ ΣΤΟΝ ΙΣΤΟΤΟΠΟ, ΥΠΑΡΧΕΙ ΣΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ Υ&Α, ΣΤΟΝ ΟΔΗΓΟ ΣΠΟΥΔΩΝ ΚΑΙ ΣΤΟΝ ΙΣΤΟΤΟΠΟ www.chemeng.upatras.gr
- ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ
- ΥΠΕΥΘΥΝΟΤΗΤΕΣ
- ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ
- ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΠΟΠΤΕΙΑ



Παράθεση: "Το Τμήμα Χημικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Πατρών (ΤΧΜ/ΠΠ) δεσμεύεται, στο μέτρο των δυνατοτήτων του, να λαμβάνει όλα τα απαραίτητα και πρακτικά εφαρμόσιμα μέτρα για την προστασία, την υγεία και την ασφάλεια του προσωπικού, των φοιτητών και κάθε άλλου προσώπου που εργάζεται στο ΤΧΜ/ΠΠ ή επηρεάζεται από τις δραστηριότητες του Τμήματος."



Οι Δικές σας Ευθύνες 1

Η ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΤΟΥ ΤΧΜ/ΠΠ ΑΝΑΦΕΡΕΙ:

- Η διατήρηση ενός ασφαλούς εργασιακού περιβάλλοντος απαιτεί την ενεργό συμμετοχή όλων των προσώπων που βρίσκονται στο Τμήμα. Ο καθένας έχει την ευθύνη να κάνει ό,τι είναι λογικά δυνατόν για την πρόληψη τραυματισμών όσον αφορά στον εαυτό του και τους άλλους, όπως επίσης για να αποφευχθεί η πρόκληση ζημίας στο Τμήμα.
- Το ΤΧΜ/ΠΠ απαιτεί από όλους να γνωρίζουν και να ακολουθούν τις συγκεκριμένες οδηγίες της τρέχουσας έκδοσης του Κανονισμού Υγιεινής και Ασφάλειας του Τμήματος.
- Απαγορεύεται σε κάθε πρόσωπο η εκ προθέσεως áσκοπη ή κακή χρήση του εξοπλισμού υγιεινής και ασφάλειας που βρίσκεται στους χώρους του Τμήματος (π.χ. πυροσβεστήρες, καταιονιστήρες, κλπ).

Οι Φοιτητές και το Προσωπικό του ΤΧΜ/ΠΠ οφείλουν:

1. Να επιτελούν το έργο τους με προσοχή, υπευθυνότητα και κοινή λογική, λαμβάνοντας σοβαρά υπόψη τους την υγεία και την ασφάλεια.
2. Να τηρούν και να υποστηρίζουν ενεργά με το προσωπικό τους παράδειγμα, τους κανόνες και τις διαδικασίες ασφάλειας του Πανεπιστημίου και του Τμήματος.
3. Να ενημερώνονται για τους προβλεπόμενους κινδύνους ασφάλειας και υγείας του εξοπλισμού και των υλικών με τα οποία ασχολούνται.
4. Να μην εκτελούν εργασίες, εκτός εάν έχουν εκπαιδευτεί, διαβάσει και υπογράψει την'Εκθεση Εκτίμησης Επαγγελματικού Κινδύνου για τον χώρο, στον οποίο δραστηριοποιούνται ή για την δραστηριότητα την οποία πρόκειται να εκτελέσουν.

5. Να χρησιμοποιούν πάντα τα Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) όπως απαιτείται από την Έκθεση Εκτίμησης Επαγγελματικού Κινδύνου.
6. Αν είναι υπεύθυνοι για την αγορά οποιουδήποτε υλικού ή εξοπλισμού, να ελέγχουν τους κινδύνους που μπορεί να προκύψουν από τη χρήση τους, πριν από την αγορά ή τοποθέτηση στο Τμήμα.
7. Να ενημερώνουν τους Υπεύθυνους των χώρων στους οποίους εργάζονται ή εκπαιδεύονται (Διευθυντές Εργαστηρίων / Επόπτες Έρευνας / Υπεύθυνους Χώρων / Διδακτικό Προσωπικό) για κάθε θέμα, το οποίο θα μπορούσε κατά τη γνώμη τους να προκαλέσει κινδύνους για την ασφάλεια και την υγεία.
8. Να ενημερώνουν την Επιτροπή Υγιεινής και Ασφάλειας για οποιοδήποτε θέμα μπορεί κατά τη γνώμη τους να προκαλέσει πρόβλημα για την Υγεία και την Ασφάλεια, σε οποιοδήποτε χώρο του ΤΧΜ/ΠΠ.



Τα Δικαιώματά σας

- Πριν μπείτε σε ένα εργαστήριο να είστε ενήμεροι για τους πιθανούς κινδύνους.
- Να ζητάτε την "Εκθεση Εκτίμησης Επαγγελματικού Κινδύνου" για το εργαστήριο ή για την πειραματική διαδικασία που θα ακολουθήσετε.
- Να ζητάτε διευκρινίσεις από τους υπευθύνους για κάθε πράγμα που σας φαίνεται επικίνδυνο.
- Να επισημαίνετε στους υπευθύνους την μη τήρηση των οδηγιών ασφάλειας.
- Να προτείνετε επιπλέον μέτρα ασφάλειας όπου σας φαίνεται λογικό.

2. Το Σύστημα Υ&Α του ChemEngUP

- Η ΠΟΛΙΤΙΚΗ Υ&Α
- ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ
- Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ Υ&Α
 - ΥΠΕΥΘΥΝΟΤΗΤΕΣ
 - ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΙΣ
- Η ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ
 - ΣΗΜΑΝΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
 - ΨΗΦΙΑΚΗ ΣΗΜΑΝΣΗ
- Η ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ
 - ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ
 - ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ
 - ΕΞΩΤΕΡΙΚΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΕΙΣ: (ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ, ΠΥΡΟΣΒΕΣΗ)
 - ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ ΜΑΘΗΜΑ ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΔΙΕΡΓΑΣΙΩΝ (4^ο ΕΤΟΣ)





■ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

- ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ Υ&Α (ΕΥΘΥΝΕΣ)
- ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ (ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΟΝΟΣ, ΕΚΤΟΣ ΩΡΑΡΙΟΥ, ΧΩΡΙΣ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ ΚΛΠ)
- ΜΑΡΚΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ
- ΠΕΡΙΟΧΕΣ (ΧΗΜΙΚΑ, ΒΙΟΛΟΓΙΚΑ, ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ ΚΛΠ)
- ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ
- ΑΣΦΑΛΕΙΑ
- ΕΝΤΥΠΑ
- ΘΕΣΕΙΣ ΚΑΙ ΥΠΕΥΘΥΝΟΤΗΤΕΣ

3. Κίνδυνοι – Σήμανση – Εξοπλισμός Ασφαλείας



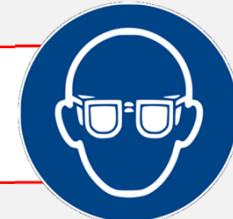
Υποχρεωτική Έκθεση Εκτίμησης Επαγγελματικού Κινδύνου
ανά Εργαστήριο και Δραστηριότητα!!!

Προσδιορισμός Κρίσιμων Ορίων

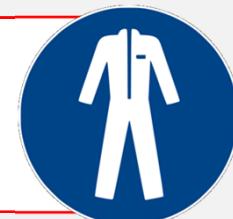
- Εκτίμηση κινδύνου για τον εργαζόμενο και τον φοιτητή.
- Εκτίμηση επικινδυνότητας κατόπιν χρόνιας έκθεσης.



ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΓΥΑΛΙΑ: Προσωπικά (κόστος: 3 - 30€)
ή του Εργαστηρίου (δωρεάν)

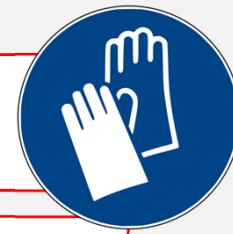


ΠΟΔΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Προσωπική (κόστος: 20 - 30€)
ή του Εργαστηρίου (δωρεάν)



Η ΠΟΔΙΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΠΑΝΤΑ ΚΟΥΜΠΩΜΕΝΗ!!!!

ΓΑΝΤΙΑ ΜΙΑΣ ΧΡΗΣΕΩΣ: του Εργαστηρίου
(χρησιμοποιούνται όπου είναι απαραίτητο)

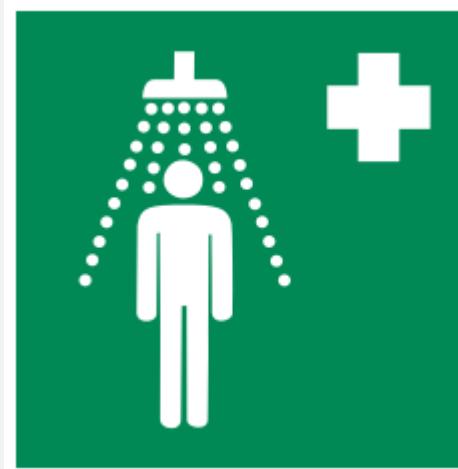
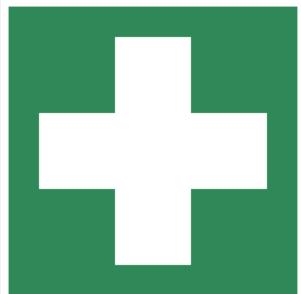
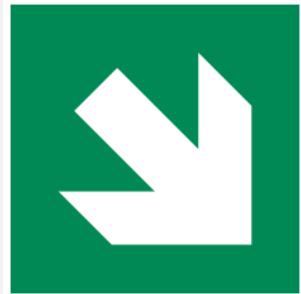
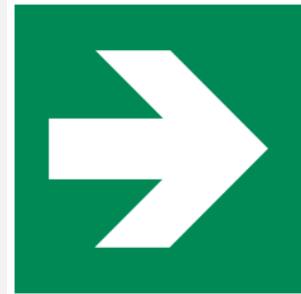


ΜΑΚΡΥ ΠΑΝΤΕΛΟΝΙ: Για όλους (Αγόρια και Κορίτσια)

ΚΛΕΙΣΤΑ ΠΑΠΟΥΤΣΙΑ: Για όλους (Αγόρια και Κορίτσια)

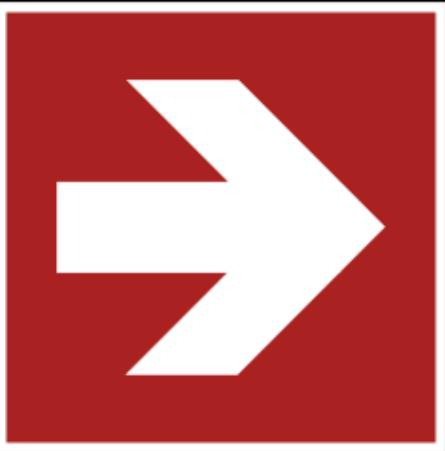
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΣΗΜΑΣΙΑ	Παράδειγμα
E	Οδός Διαφυγής / Θέση Εξοπλισμού Ασφαλείας / Ενέργεια Ασφαλείας	E001 ΕΞΟΔΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΑΡΙΣΤΕΡΑ 
F	Εξοπλισμός Πυροπροστασίας	F001 ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΑΣ 
M	Υποχρεωτική Ενέργεια	M001 ΓΕΝΙΚΑ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ 
P	Απαγόρευση	P001 ΓΕΝΙΚΗ ΑΠΑΓΟΡΕΥΣΗ 
W	Προειδοποίηση	W001 ΓΕΝΙΚΗ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ 

Ε (Evacuation - Εκκένωση)



- Μόνιμοι καταιονιστήρες: 2 ανά όροφο στους διαδρόμους
- Μόνιμοι εκπλυντές ματιών: σε όλα τα εκπαιδευτικά εργαστήρια
- Φορητές συσκευές έκπλυσης ματιών: σε όλα τα εργαστήρια

F (Fire - Φωτιά)



- Αυτόματο σύστημα πυρανίχνευσης
- Πυροσβεστικές φωλιές: 3 ανά όροφο στους διαδρόμους
- Πυροσβεστήρες: 2 ανά όροφο στους διαδρόμους
- Κουμπιά συναγερμού φωτιάς: σε στρατηγικά σημεία

M (Mandatory – Υποχρεωτικό)

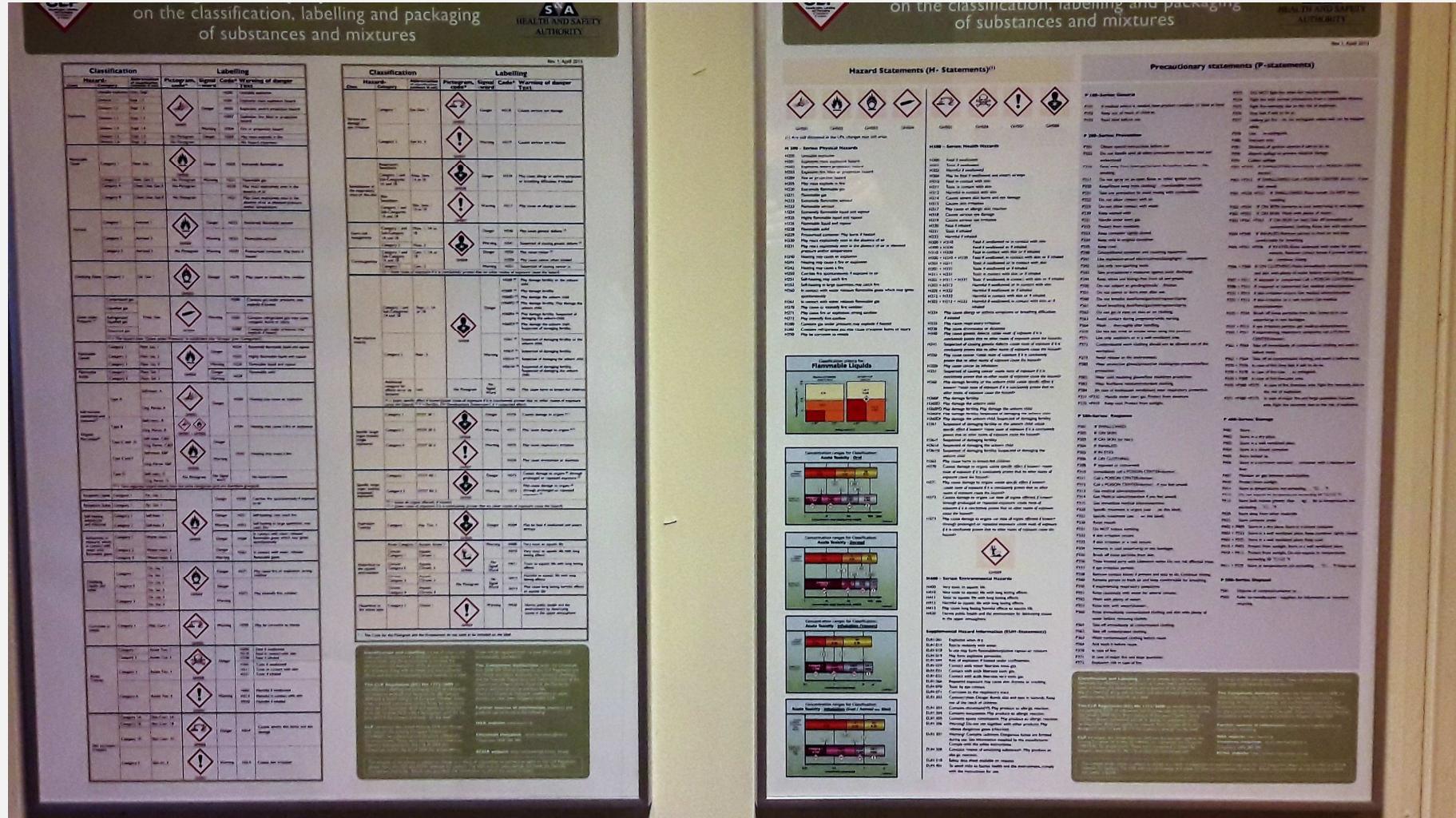


P (Prohibition - Απαγόρευση)



- Ο σεβασμός των μη καπνιστών δεν είναι μόνο υποχρέωσή μας! Είναι και δείγμα του πολιτισμού μας.
- Υπάρχουν γύρω μας άνθρωποι με σοβαρά προβλήματα υγείας.
- Οι υπεύθυνοι του Τμήματος (Πρόεδρος) κινδυνεύουν με μεγάλα πρόστιμα.





4. Πρόληψη & Έλεγχος

- Τακτικές Επιθεωρήσεις Εγκαταστάσεων και Εργαστηρίων.
- Έκτακτες Επιθεωρήσεις της ΕΥ&Α.
- Τήρηση αρχείων και εγχειριδίων σε συγκεκριμένο σημείο σε κάθε εργαστηριακό χώρο.
- Εκτίμηση Επαγγελματικού Κινδύνου για κάθε εργαστήριο και εκπαιδευτική/ερευνητική δραστηριότητα.
- Ντοσιέ με τα MSDS όλων των χημικών και υλικών που χρησιμοποιούνται στο εργαστήριο.
- Ενημέρωση ημερολογίου, παρατηρήσεων και ατυχημάτων.



5. Εκπαίδευση Προσωπικού & Φοιτητών

- Εκπαίδευση Προπτυχιακών Φοιτητών:
 - Στάδιο Α: Υποχρεωτικό σεμινάριο πριν την έναρξη του εκάστοτε ακαδημαϊκού έτους που συνοδεύεται από Τεστ ελέγχου γνώσεων
 - Στάδιο Β: Εκπαίδευση πριν την έναρξη κάθε σειράς εργαστηρίων για τα μέτρα ασφαλείας και την αντιμετώπιση κινδύνων στο συγκεκριμένο εργαστήριο.
 - Στάδιο Γ: Εκπαίδευση από τον Διευθυντή Εργαστηρίου/Υπεύθυνο Έρευνας για το συγκεκριμένο εκτελούμενο ερευνητικό έργο στα πλαίσια της Διπλωματικής ή Μεταπτυχιακής ή Διδακτορικής Διατριβής.
- Εκπαίδευση από Εξωτερικούς Φορείς
- Εκπαίδευση Προσωπικού

Εξωτερική Εκπαίδευση

- Συνεργασία με φορείς (π.χ. Πυροσβεστική, Ερυθρό Σταυρό) για την εκπαίδευση των εργαζομένων και των φοιτητών.
- Διοργάνωση συχνών σεμιναρίων για την πρόληψη ατυχημάτων και την παροχή πρώτων βοηθειών.



6. Το Μάθημα Υγιεινή & Ασφάλεια Διεργασιών

- Σε συνεργασία με τη Βιομηχανία, την Πυροσβεστική, τον Ερυθρό Σταυρό κλπ.
- Περιεχόμενα μαθήματος:
 - Έννοια κινδύνου, επικινδυνότητα και μέθοδοι αναγνώρισης.
 - Συχνότητα πιθανής εμφάνισης κινδύνων.
 - Ανθρώπινος παράγοντας.
 - Διαρροή αερίου υπό πίεση και υγρού.
 - Διφασικό νέφος ατμών – υγρού.
 - Ανάφλεξη και φωτιές.
 - Εκρήξεις αερίου νέφους και Bleve.
 - Διασπορά τοξικού νέφους.
 - Αιτίες καταστροφής εξοπλισμού.

7. Συντονισμός Ενεργειών στο Πανεπιστήμιο

- Συχνή επαφή της συντονιστικής επιτροπής του Τμήματος με το Γραφείο Υγιεινής και Ασφάλειας του Πανεπιστημίου.
 - Αμοιβαία ενημέρωση.
 - Αντιμετώπιση προβλημάτων.
 - Συνεχής προγραμματισμός.
- Επικοινωνία με τους αρμόδιους φορείς για τη βελτίωση συνθηκών εργασίας και ασφάλειας των εργαζομένων.
 - Συχνοί έλεγχοι και αναφορές ελλείψεων και προβλημάτων στο Πανεπιστήμιο και ενεργοποίηση των κρατικών φορέων.

