



ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΡΑΚΗΣ

DEMOCRITUS
UNIVERSITY
OF THRACE



Ολιστική προσέγγιση στην ΥΑΕ, Ασφάλεια Οργανισμών & Περιβάλλον στη Βιομηχανία– Βιοτεχνία

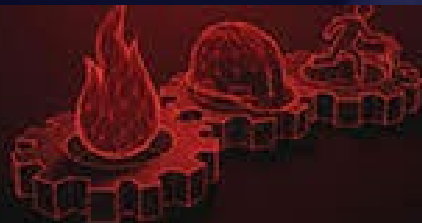
Μιχάλης Χάλαρης, MA, Ph.D.

Αναπληρωτής Καθηγητής Δ.Π.Θ.-Αντιστράτηγος Π.Σ. ε.α.

Διευθυντής του Μεταπτυχιακού ΠΜΣ «Χημική Βιομηχανία: Διαχείριση Ποιότητας, Περιβάλλοντος, Υγείας και Ασφάλειας»

Διευθυντής Ερευνών σε θέματα Διακινδύνευσης, Κίνδυνων, Κρίσεων και Ασφάλειας στο Θεσμοθετημένο εργαστήριο «Ήφαιστος»

2^o Συνέδριο
Fire Safety
FORUM
ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ | ΕΠΙΧΕΙΡΗΤΕΣ | ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑ



From Fire Safety
to Total Protection

27 ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΥ 2026
DIVANI CARAMEL HOTEL
WWW.FIRESAFETY.GR

SECURITY PROJECT

SECURITY PROJECT
2026

Γιατί τώρα;

- Τα εργατικά ατυχήματα στην ΕΕ παραμένουν υψηλά
- Οι κίνδυνοι είναι πιο σύνθετοι (τεχνολογικοί, κλιματικοί, οργανωτικοί)
- Η βιωσιμότητα περνά σε νέα εποχή διαφάνειας (CSRD / ESRS)
- Οι επιχειρήσεις χρειάζονται ενιαία γλώσσα:
ΥΑΕ + Περιβάλλον + Ανταπόκριση + Διακυβέρνηση

Από την αποσπασματική συμμόρφωση → στην ολοκληρωμένη πρόληψη και ανθεκτικότητα

Από τα “silos” στο ενιαίο τεχνικό οικοσύστημα

Παραδοσιακά

- ✓ HSE ξεχωριστά
- ✓ Emergency Response (ΣΕΑ) ξεχωριστά
- ✓ Σχέδια “για το χαρτί”
- ✓ Ασκήσεις χωρίς ανατροφοδότηση στη λειτουργία

Ολιστική προσέγγιση

- HSE + ERT + Operations + Maintenance + Management
- Κοινός σχεδιασμός, κοινές ασκήσεις, κοινή γλώσσα κινδύνου
- Σχέδια γειωμένα στην πραγματικότητα του πεδίου
- Lessons learned → αλλαγές σε διαδικασίες & εκπαίδευση

NO SILOS

Νομικός χάρτης: Ελλάδα + ΕΕ

- **ν. 3850/2010 (ΚΝΥΑΕ)** – όπως κωδικοποιήθηκε στο π.δ. **62/2025** (Κώδικας Εργατικού Δικαίου) και τροποποιήθηκε/ενισχύθηκε με τον **ν. 5239/2025 (Μέρος Β' για ΥΑΕ)**.
- **ν. 5164/2024** Ενσωμάτωση CSRD (εκθέσεις βιωσιμότητας / διασφάλιση)
- **ΚΥΑ 172058/2016** — Προσαρμογή στην Οδηγία Seveso III (μεγάλα ατυχήματα)
- **89/391/EEC** — πρόληψη, ενημέρωση, συμμετοχή, εκπαίδευση, ευθύνη εργοδότη
- **2012/18/EU (Seveso III)** — πρόληψη μεγάλων ατυχημάτων & περιορισμός συνεπειών
- **89/656/EEC** — ελάχιστες απαιτήσεις για χρήση ΜΑΠ στην εργασία
- **ESRS / CSRD** — συστηματική δημοσιοποίηση ουσιαστικών στοιχείων βιωσιμότητας

Σχέδιο Έκτακτης Αναγκης

Βασικός στόχος ενός **Σχεδίου Έκτακτης Ανάγκης** είναι να μειωθούν οι επιπτώσεις μιας καταστροφής στους εργαζομένους, στους επισκέπτες και στον εξοπλισμό μιας επιχείρησης. Για αυτό πρέπει αφού συνταχθεί το σχέδιο να γίνει γνωστό σε όλους τους εργαζόμενους, να εκπαιδευτούν αυτοί στην υλοποίησή του μέσω ασκήσεων ετοιμότητας και να γίνεται συνεχώς αξιολόγηση και βελτίωσή του

- **N. 3850/2010 «Κύρωση του Κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων» (ΦΕΚ 84/Α/2-6-2010)**, όπως αυτός τροποποιήθηκε με τους Ν.4174/2013, Ν. 4144/2013, και Ν. 3996/2011, κωδικοποιήθηκαν και κυρώθηκαν οι διατάξεις για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων στη χώρα μας
 - **Άρθρο 30** «Σχέδιο διαφυγής και διάσωσης – Οδός διάσωσης και έξοδοι κινδύνου»
 - **Άρθρο 32** «Ανεμπόδιστη κυκλοφορία στους χώρους εργασίας» αναφέρεται: 1
 - **Άρθρο 45** «Πρώτες βοήθειες, πυρασφάλεια, εκκένωση των χώρων από τους εργαζομένους, σοβαρός και άμεσος κίνδυνος»
 - **Άρθρο 42** «Γενικές υποχρεώσεις εργοδοτών
- **Π.Δ. 71/1988 «Κανονισμός Πυροπροστασίας Κτιρίων» (ΦΕΚ 32/Α'/17-2-1988**

Τι ενισχύει ο ν. 5239/2025 (ΥΑΕ) και γιατί “μοιάζει” με σχέδιο έκτακτης ανάγκης

Ν. 5239/2025 (Μέρος Β' ΥΑΕ): ενίσχυση ετοιμότητας & απόκρισης

- Δεν θεσπίζει νέο αυτοτελές “Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης” ως τίτλο
- Ενισχύει όμως τις συνιστώσες του “στην πράξη” μέσω ΚΕΔ (π.δ. 62/2025)

Κρίσιμες παρεμφερείς δράσεις

- Πρώτες βοήθειες – πυρασφάλεια – εκκένωση – σοβαρός & άμεσος κίνδυνος (άρθρο 535 ΚΕΔ)
- Εκπαίδευση εργαζομένων σε ΚΑΡΠΑ και λαβή Heimlich (ανά μέγεθος εγκατάστασης)
- Αναγγελία ατυχημάτων/ασθενειών: ταχύτερη και σαφέστερη διαδικασία
- Έκτακτες συνεδριάσεις ΕΥΑΕ (ενεργοποίηση εσωτερικής “διοικητικής απόκρισης”)
- ΟΠΣ “ΗΡΙΔΑΝΟΣ”: ενίσχυση ιχνηλασιμότητας/τεκμηρίωσης ΥΑΕ

7

Μήνυμα: Πρόληψη + Ετοιμότητα + Τεκμηρίωση = Ανθεκτικότητα

HSSQE ως πυλώνας ESG

HSSQE = επιχειρησιακή “μηχανή” του ESG

E (Environment)

- εκπομπές, ρύπανση, νερό, απόβλητα, πρόληψη συμβάντων

S (Social)

- υγεία & ασφάλεια εργαζομένων
- έκθεση σε κινδύνους
- εκπαίδευση / κουλτούρα ασφάλειας

G (Governance)

- λογοδοσία, διαδικασίες, έλεγχοι, audit trail
- διαχείριση κινδύνου / συμβάντων / διορθωτικών ενεργειών

Άρα:

8 **Η ΥΑΕ και το Περιβάλλον δεν είναι “παράρτημα”.**

Είναι ο πυρήνας της βιώσιμης λειτουργίας.

Double Materiality στην πράξη

Inside-out (impact materiality)

Πώς επηρεάζει η επιχείρηση:

- εργαζομένους
- τοπική κοινωνία
- περιβάλλον
- αλυσίδα αξίας

Outside-in (financial / risk materiality)

Πώς επηρεάζεται η επιχείρηση από:

- κλιματικούς κινδύνους
- ενεργειακή αστάθεια
- διακοπές εφοδιασμού
- κανονιστικές αλλαγές
- τεχνολογική απαξίωση

9 Ο ίδιος κίνδυνος μπορεί να είναι και θέμα ασφάλειας και θέμα βιωσιμότητας.

Ολιστική διακυβέρνηση ασφάλειας (Governance in action)

Διοίκηση

- θέτει πολιτική, στόχους, πόρους, λογοδοσία

HSE / Τεχνικός Ασφάλειας

- αξιολόγηση κινδύνου, πρόληψη, monitoring, εκπαίδευση

ERT / Emergency Response

- ετοιμότητα, άσκηση, επιχειρησιακή ανταπόκριση

Operations / Maintenance

- ασφαλής λειτουργία, MOC, permit-to-work, αναφορές αποκλίσεων

Όλοι οι εργαζόμενοι / εργολάβοι

- αναφορά κινδύνων, συμμετοχή, πειθαρχία διαδικασιών

Κρίσιμο στοιχείο: κοινές συσκέψεις + κοινά KPIs + κοινό κλείσιμο ενεργειών

Ολιστικός κύκλος ασφάλειας και ανθεκτικότητας



1. Πρόληψη

- risk assessment
- barriers / controls
- εκπαίδευση / επιτήρηση
- συντήρηση

2. Ανταπόκριση

- emergency plan
- ρόλοι / επικοινωνία / συντονισμός
- drill readiness

3. Ανάκαμψη

- continuity
- ασφαλής επανεκκίνηση
- ψυχολογική/οργανωτική αποκατάσταση

4. Μάθηση & Αναφορά

- investigation
- lessons learned
- corrective actions
- τεκμηρίωση / διαφάνεια / βελτίωση

Emergency plans (Σχέδιο Έκτακτης Αναγκης) που λειτουργούν στην πράξη

Τι κάνει τη διαφορά

- κοινός σχεδιασμός HSE + ERT + παραγωγή + συντήρηση
- επιτόπιοι έλεγχοι διαδρομών / προσβάσεων / σημείων απομόνωσης
- ρεαλιστικά σενάρια (SIMOPS, εργολάβοι, βάρδιες, νύχτα, καιρικές συνθήκες)
- σαφείς ρόλοι & επικοινωνία
- μετρήσιμη αποτίμηση μετά την άσκηση

Κριτήριο ποιότητας σχεδίου

- αν μπορεί να εφαρμοστεί υπό πίεση από τον άνθρωπο

12 που το χρειάζεται

Ευρωπαϊκές καλές πρακτικές

1. Lessons learned από συμβάντα & near misses

- συστηματική καταγραφή, ανάλυση, διάχυση (eMARS mindset)

2. Ενεργή συμμετοχή εργαζομένων

- ενημέρωση, διάλογος, feedback, reporting κουλτούρα

3. Κοινές ασκήσεις με επιχειρησιακή αποτίμηση

- όχι “τυπικές ασκήσεις”, αλλά με μετρήσιμα ευρήματα και κλείσιμο ενεργειών

4. Ενοποίηση HSE–ERT–Operations

- κοινά KPIs και κοινή λογοδοσία

5. Αξιολόγηση κινδύνου ως “ζωντανή” διαδικασία

- αλλαγές εγκατάστασης/υλικών/λειτουργίας → άμεση επικαιροποίηση

6. Τεκμηρίωση που βοηθά τη διοίκηση να αποφασίζει

- λιγότερο paperwork, περισσότερη επιχειρησιακή εικόνα

Συμπεράσματα & Action Plan / 1

7 βασικά μηνύματα

- Η ασφάλεια δεν είναι silo
- HSE + ERT + παραγωγή πρέπει να λειτουργούν ως ένα σύστημα
- Νομοθεσία και επιχειρησιακή ανάγκη πλέον συγκλίνουν
- Η πρόληψη είναι φθηνότερη από το συμβάν
- Τα ΜΑΠ είναι κρίσιμα, αλλά όχι μόνο τους
- Η τεχνολογία βοηθά όταν υπηρετεί σαφή κίνδυνο
- Η διαφάνεια/τεκμηρίωση πρέπει να τροφοδοτεί βελτίωση

Συμπεράσματα & Action Plan / 2

Action Plan

0–90 ημέρες

- gap review (ΥΑΕ, emergency readiness, περιβάλλον, reporting)
- κοινή ομάδα HSE–ERT–Operations
- 1 ρεαλιστική άσκηση με debrief

3–12 μήνες

- αναβάθμιση risk register & KPI dashboard
- πρόγραμμα εκπαίδευσης προϊσταμένων/εργολάβων
- pilot smart safety όπου υπάρχει πραγματικό risk case

12+ μήνες

- πλήρης ενοποίηση διαδικασιών και τεκμηρίωσης
- κουλτούρα συνεχούς βελτίωσης



**Διεπιστημονικό – Διαθεματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
(Π.Μ.Σ.) «Χημική Βιομηχανία: Διαχείριση Ποιότητας, Περιβάλλοντος,
Υγείας και Ασφάλειας»
(MSc in Quality, Safety, Security, Health and Environmental
Management)**

**Τμήμα Χημείας , Σχολή Θετικών Επιστημών
Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης**

<https://hssqe.chem.duth.gr/>

MSc in Quality, Safety, Security, Health and Environmental Management



Ένα καινοτόμο και μοναδικό
στο είδος του μεταπτυχιακό πρόγραμμα

ΔΙΠΛΩΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
“ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ”
MSc IN QUALITY, SAFETY, SECURITY, HEALTH, AND ENVIROMENTAL MANAGEMENT

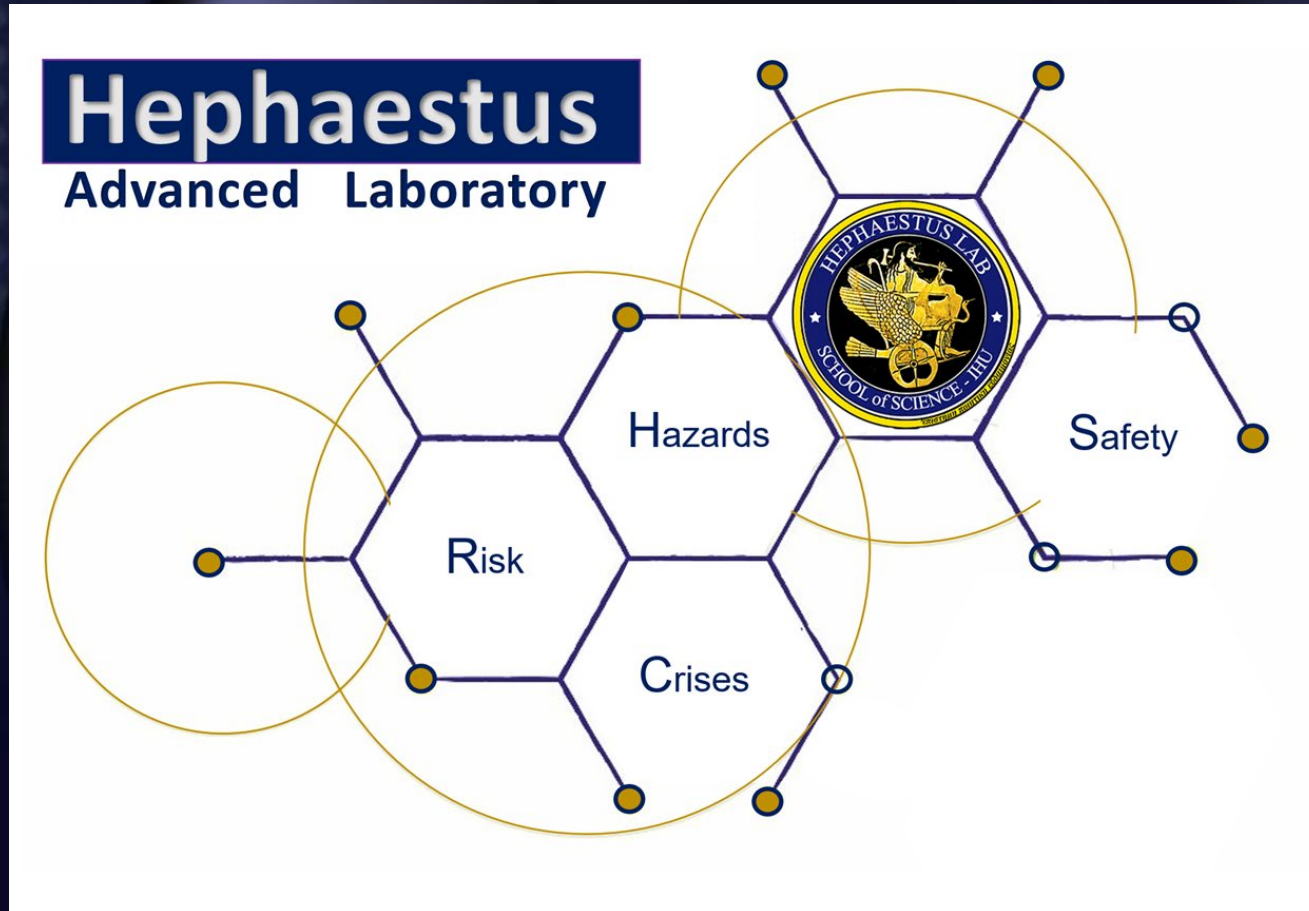
ΕΛIHYAE
ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ | DEMOCRITUS UNIVERSITY OF THRACE

<https://hssqe.chem.duth.gr/>

Θεσμοθετημένο εργαστήριο «Ήφαιστος»

Τομέας Ερευνών σε θέματα Διακινδύνευσης, Κίνδυνων, Κρίσεων και Ασφάλειας





MICHAIL CHALARIS

mchalaris@chem.duth.gr

Join me on LinkedIn:

<https://www.linkedin.com/in/michalis-chalaris-73431b9/>

Find me on facebook:

<https://www.facebook.com/ChalarisMichalis>

Follow me on Twitter:

**www.twitter.com/ChalarisMichail
(@ChalarisMichail)**

