



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΝΑΥΠΗΓΩΝ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
Δ.Π.Μ.Σ. “ΝΑΥΤΙΚΗ & ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΕΠΙΣΤΗΜΗ”
«ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ»



LILLO MAGAZINES www.lilomag.com

Ακαδημαϊκό Έτος : 2015

Μεταπτυχιακός Σπουδαστής: ΑΚΟΥΜΙΑΝΑΚΗΣ Βασίλειος

ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ

ΕΡΕΥΝΑ
(στοιχεία
από
Υ.ΝΑ.Ν.Π.)

1. 1182
Πλοία υπό
Ελληνική
Σημαία
2. Χρονικό
Διάστημα:
2003-2013

Σε ποιες κατηγορίες πλοίων-σκαφών συμβαίνουν τα περισσότερα Ναυτικά Ατυχήματα κάνοντας επίσης ξεχωριστή μελέτη-ανάλυση στα υπό Ελληνική Σημαία πλοία άνω των 100 κ.ο.χ.

Ποια είναι η συνήθης αιτία αυτών

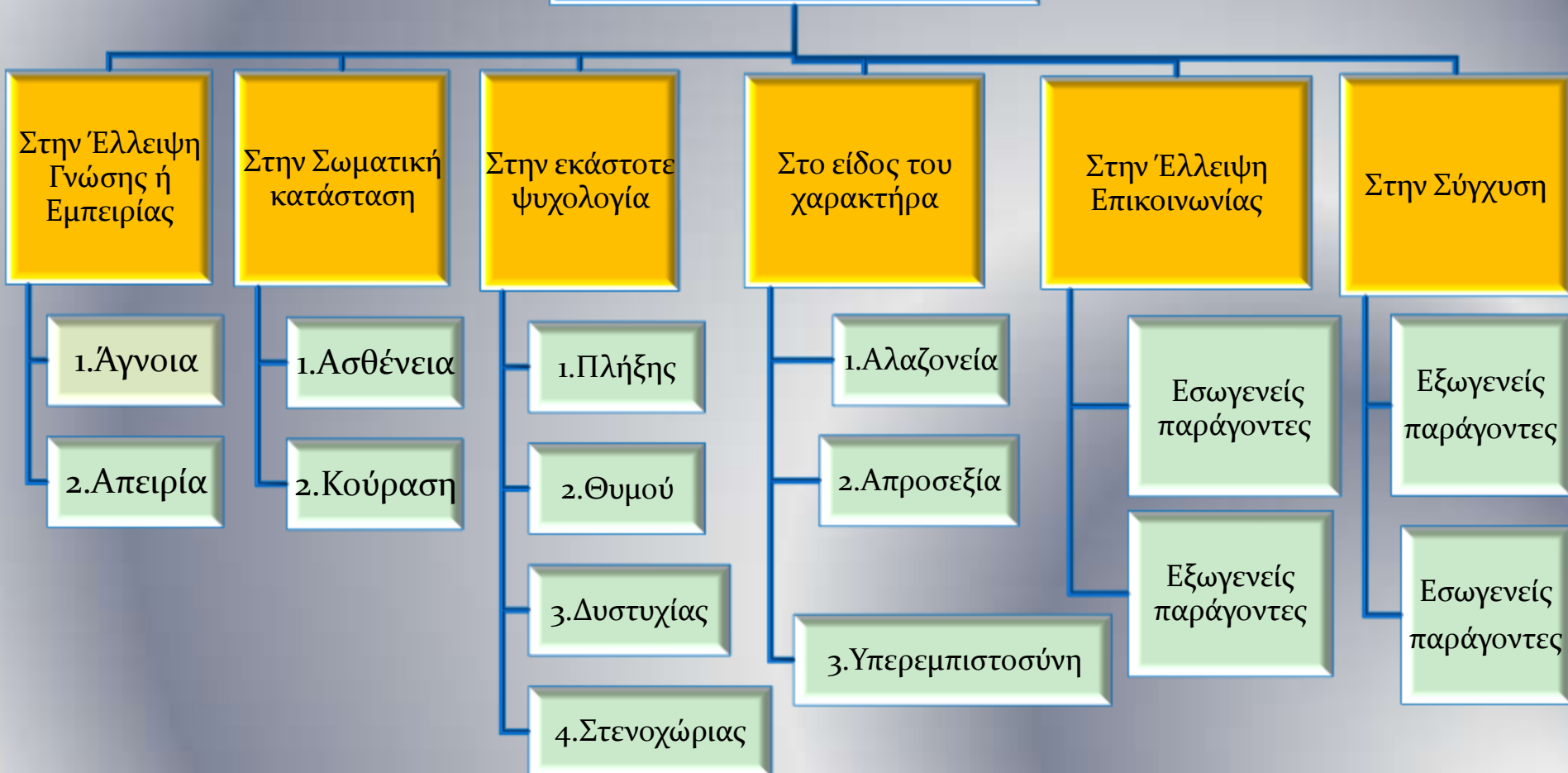
Τα περισσότερα εμπλεκόμενα πλοία σε ναυτικά ατυχήματα σε συνδυασμό με το έτος κατασκευής τους.

Το ποσοστό συμμετοχής του ανθρώπινου παράγοντα στην πρόκληση Ναυτικών Ατυχημάτων

Ποια η αποτελεσματικότητα της υφιστάμενης Νομοθεσίας στη συμμετοχή και ευθύνη του ανθρώπινου παράγοντα στα Ναυτικά Ατυχήματα.

ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ

ΤΟ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ ΛΑΘΟΣ



ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ

ΟΡΙΣΜΟΣ ΝΑΥΤΙΚΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ

ΝΑΥΤΙΚΟ
ΑΤΥΧΗΜΑ

Ως ναυτικό
ατύχημα κατά
το Ν.Δ. 712/70
(ΦΕΚ 237^Α / 07-
11-1970)
θεωρείται παν
συμβεβηκός
επενεργόν

Ολική πραγματική ή τεκμαρτή απώλεια
Ελληνικού πλοίου ή πλωτού ναυπηγήματος

Εγκατάλειψη τούτων εις τους ασφαλιστάς

Οριστική ή προσωρινή εγκατάλειψη του
πλοίου υπό του πληρώματος

Απώλεια ή βλάβη επί του πλοίου ή του πλωτού
ναυπηγήματος μεταφερομένου φορτίου κατά
ποσοστό ανώτερο του $\frac{1}{4}$ αυτού

Σοβαρή βλάβη εκ της οποίας προήλθε διαρκής
ακυβερνησία του πλοίου

Απώλεια ζωής ή σοβαρό τραυματισμό μέλους
του πληρώματος ή Επιβάτου.

ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ

Σύμφωνα με το Ν.Δ.712/70 (ΦΕΚ 237^Α/07-11-1970) και συμπληρωματικά με το ψήφισμα Α' 8491 του Ι.Μ.Ο. περί υιοθέτησης του Κώδικα για την Διερεύνηση των Ναυτικών Ατυχημάτων και Συμβάντων ως “*Ναυτικό Ατύχημα*” (*Marine Casualty*) ορίζεται κάθε συμβάν ή ακολουθία συμβάντων, που κατέληξε σε οποιοδήποτε από τα ακόλουθα, τα οποία έλαβαν χώρα σε άμεση σύνδεση με τις λειτουργίες του πλοίου:

Το θάνατο ή το σοβαρό τραυματισμό ατόμου

Την απώλεια ατόμου από το πλοίο

Υλική ζημιά στο πλοίο

Την απώλεια, τεκμαρτή απώλεια ή εγκατάλειψη πλοίου

Προσάραξη ή ανικανότητα (ακυβερνησία) πλοίου να πλεύσει ή εμπλοκή πλοίου σε σύγκρουση

Υλική ζημιά στην ναυτική εξωτερική υποδομή σε ένα πλοίο, η οποία θα μπορούσε να θέσει σοβαρά σε κίνδυνο την ασφάλεια του πλοίου, άλλου πλοίου ή ενός ατόμου

Σοβαρότατη ζημιά στο περιβάλλον ή ενδεχόμενο πρόκλησης σοβαρότατης ζημιάς στο περιβάλλον η οποία προκλήθηκε από τη ζημιά ενός πλοίου ή πλοίων

Ο όρος «ναυτικό ατύχημα» δεν περιλαμβάνει σκόπιμη ενέργεια ή παράλειψη, με την πρόθεση να προκληθεί βλάβη στην ασφάλεια του πλοίου, ατόμου ή του περιβάλλοντος.

ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ

Σύμφωνα με το άρθρο 3 παρ.2 του Νόμου 4033/2011 (ΦΕΚ 264^Α/22-12-2011) νοείται ως “Πολύ σοβαρό ατύχημα” (*Very serious Casualty*) το ναυτικό ατύχημα που έχει ως συνέπεια:

Ολική Απώλεια του πλοίου

Θάνατο ατόμου

Πολύ σοβαρή ζημιά στο περιβάλλον. Ως συνέπεια σοβαρότατης ζημιάς στο περιβάλλον εκλαμβάνεται η ρύπανση, η οποία εκτιμάται από το επηρεαζόμενο Κράτος ή Κράτη ή τη Διοίκηση του Κράτους Σημαίας, κατά περίπτωση, προκαλεί μείζονα επιβλαβή επίδραση στο περιβάλλον, ή θα προκαλούσε τέτοια επίδραση χωρίς τις ενέργειες πρόληψης

ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ

“Σοβαρό ατύχημα” (*Serious Casualty*): σύμφωνα με τους προσαρμοσμένους στα πρόσφατα δεδομένα ορισμούς της Εγκυκλίου 3, της 18^{ης} Δεκεμβρίου 2008, της 37^{ης} συνεδρίασης της επιτροπής Ναυτικής ασφάλειας και επιτροπής για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος του Διεθνούς Ναυτιλιακού Οργανισμού, είναι το ατύχημα σε πλοίο, το οποίο δεν κατηγοριοποιείται ως «πολύ σοβαρό» και αφορά:

Σύγκρουση

Πυρκαγιά

Προσάραξη

Έκρηξη

Επαφή

Σοβαρή ζημιά λόγω δυσμενών καιρικών συνθηκών

Ζημιά λόγω πάγου

Ρωγμές στο κύτος ή πιθανό ελάττωμα στο εξωτερικό περίβλημα (κύτος) του πλοίου με αποτέλεσμα:

Ακινητοποίηση των Κύριων Μηχανών, εκτεταμένη ζημιά στους χώρους ενδιαίτησης, σοβαρότατη κατασκευαστική ζημιά, όπως εισροής υδάτων από τα ύφαλα κ.λ.π., καθιστώντας το πλοίο ακατάλληλο να συνεχίσει λόγω της κατάστασης του, η οποία δεν είναι σύμφωνη με τις Διεθνείς Συμβάσεις, εμφανίζοντας κίνδυνο για το πλοίο, τους επιβαίνοντες ή απειλή βλάβης στο θαλάσσιο περιβάλλον

Ρύπανση ασχέτως της ποσότητας

Μηχανική βλάβη, η οποία απαιτεί ρυμούλκηση ή αρωγή από τη στεριά

ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ

Φωτογραφικό Υλικό

Το **MS Norman Atlantic** είναι ένα Roll-on/Roll-off (ROPAX) οχηματαγωγό πλοίο. Στις 28 Δεκεμβρίου 2014 έπιασε φωτιά στο στενό του Οτράντο, στην Αδριατική Θάλασσα.



Πυρκαγιά

ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ

Φωτογραφικό Υλικό

Ενημερώματα της 30-04-2013 στη θαλάσσια περιοχή της νήσου Σαπιέντζα το Φ/Γ πλοίο **Piri Reis** βυθίστηκε έπειτα από σύγκρουση με το Φ/Γ πλοίο **Consouth**.



Σύγκρουση

ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ

Φωτογραφικό Υλικό

Ενημερώματα της 05-09-2014 το M/V Ince Inebolu προσάραξε ανατολικά της Αστυπάλαιας με συνέπεια να υπάρξει ελεγχόμενη εισροή υδάτων.



Προσάραξη

ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ

Φωτογραφικό Υλικό

Την 02-05-2009, το **M/T Costantza** ύστερα από Μηχανική βλάβη που υπέστη, έμεινε ακυβέρνητο στην θαλάσσια περιοχή του Nemrut Bay – Τουρκίας. Ρυμουλκήθηκε και την 05-05-2009 προσδέθηκε ασφαλώς στον λιμένα Πειραιά, όπου και παραδόθηκε στους ιδιοκτήτες του.



Ρυμούλκηση

ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ

Φωτογραφικό Υλικό

Την 04-01-2015 το Νορβηγικό Ro-Ro πλοίο **Hoegh Osaka** έπλεε ανοιχτά του Σαουθάμπτον στη Θάλασσα της Μάγχης και πήρε κλίση όταν προσέκρουσε σε ρηχά. Το πλοίο που μετέφερε αυτοκίνητα παρέμεινε σε κλίση 45 μοιρών εμποδίζοντας την κυκλοφορία σε έναν θαλάσσιο διάδρομο με πολλή κίνηση.



Πρόσκρουση σε ρηχά- κλίση πλοίου

ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ

Φωτογραφικό Υλικό

Την 05-10-2011 το container ship **M/V Rena** προσάραξε στον ύφαλο Astrolabe της Νέας Ζηλανδίας. Από το ατύχημα προκλήθηκε θαλάσσια ρύπανση. Το πλοίο κόπηκε στα δύο και την 19-01-2012 βυθίστηκε.



Θραύση-Βύθιση

ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ

Η βασική αιτία
των
περισσότερων
περιστατικών

Ανθρώπινο
λάθος

Σοβαρότατες
αιτίες
αποτελούν:

Η ψυχολογική και
σωματική κόπωση

Οι διάφορες
οικονομικές πιέσεις

Οι διάφοροι είδους πιέσεις
που ασκούνται στους
ναυτικούς από ιδιοτελή
συμφέροντα εξωγενών
παραγόντων

Η μη συστηματική -
επικαιροποιημένη κατάρτιση-
επιμόρφωση των
απασχολούμενων με τη
Ναυτιλία.

ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ

Ορισμένες αιτίες που έχουν μετατρέψει τον ανθρώπινο παράγοντα σε βασικό υπεύθυνο πρόκλησης ναυτικού ατυχήματος είναι:

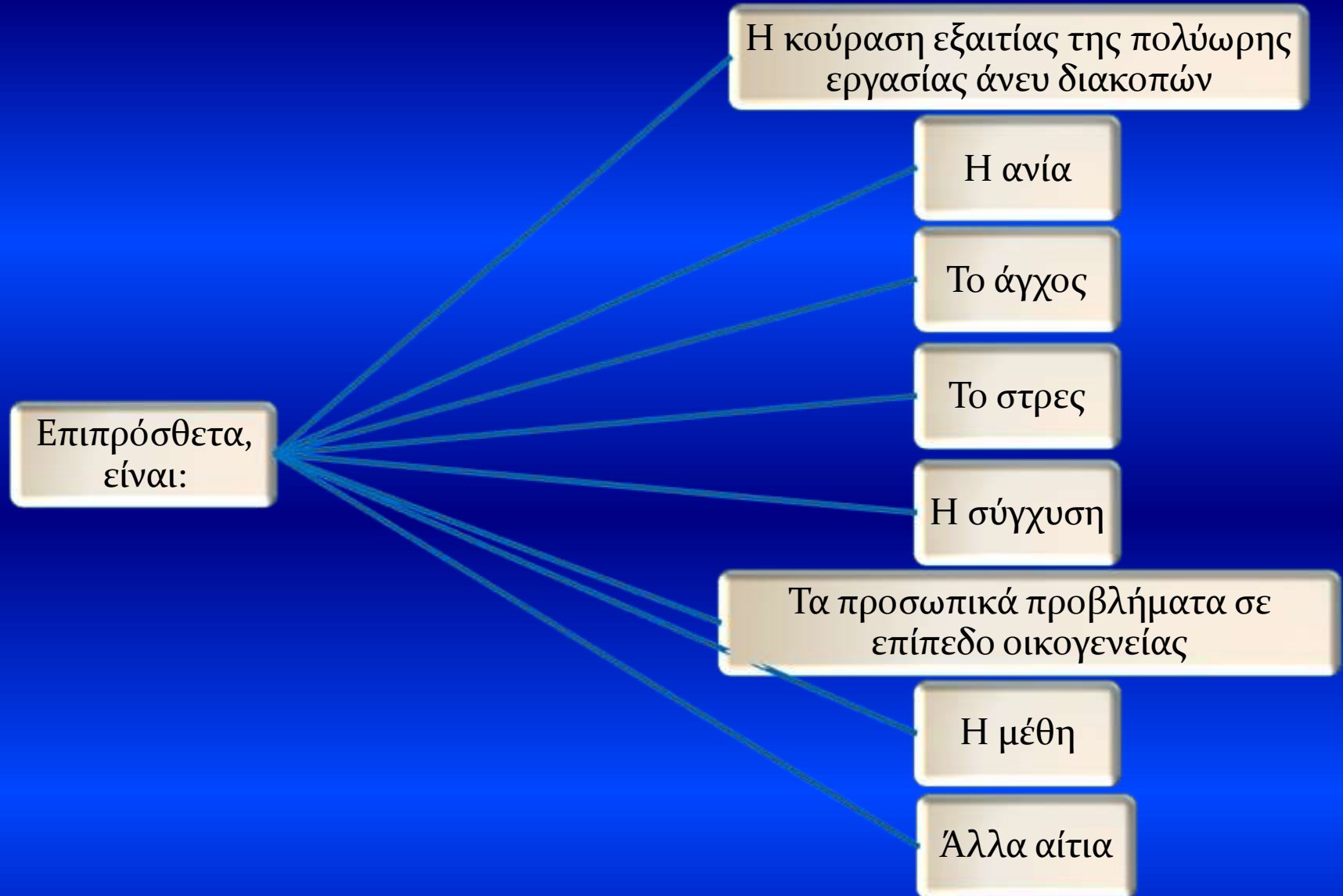
Τρίτες χώρες, οι οποίες ως προς τον τομέα των προϋποθέσεων έκδοσης πιστοποιητικών ναυτικής ικανότητας διαθέτουν πιο ελαστικό - ευνοϊκό Νομοθετικό πλαίσιο από άλλες χώρες, πλέον έχουν τη δυνατότητα να εκδίδουν

Στο παρελθόν ένας ναυτικός πολύ σπάνια άλλαζε τον τύπο πλοίου με τον οποίο ταξίδευε, έχοντας ως μέσο χρόνο υπηρεσίας σε αυτά συνήθως τα 18 και άνω έτη, αποκτώντας έτσι πλήρη και επαρκή γνώση και εξοικείωση

Τα ανοικτά νηολόγια ή αλλιώς Σημαίες ευκαιρίας, τα οποία συνήθως χαρακτηρίζονται από:

- χαμηλό λειτουργικό κόστος του πλοίου
- χαμηλά επίπεδα ασφάλειας της ναυσιπλοΐας
- κακή συντήρηση των πλοίων, φορολογικές απαλλαγές για τους πλοιοκτήτες
- ανικανότητα ή απροθυμία άσκησης αποτελεσματικού ελέγχου με ελλιπείς επιθεωρήσεις και χαλαρή Νομοθεσία, από το κράτος της σημαίας του πλοίου.

ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ



ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ

Αποφάσεις Πλοιοκτητών/Εφοπλιστών

Οι λανθασμένες
αποφάσεις των
Πλοιοκτητών /
Εφοπλιστών
επηρεάζουν άμεσα:

Τις πρακτικές των
Συμβούλων

Τις συνθήκες των
Operators σε μια
ναυτιλιακή εταιρεία

Τέτοιους είδους αποφάσεις επηρεάζουν με
διαφορετικούς τρόπους μια επιχείρηση

Στη διοίκηση των πόρων.

Στο κλίμα της οργάνωσης.

Στις διαδικασίες της οργάνωσης.

Στην ακατάλληλη επίβλεψη-επόπτευση.

Στις ακατάλληλα σχεδιασμένες λειτουργίες-
επιχειρήσεις.

Στην αποτυχία στη διόρθωση ενός γνωστού
προβλήματος.

Στις καταπατήσεις- παραβιάσεις επίβλεψης.

ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ

S.T.C.W.

Η S.T.C.W. είναι η διεθνής σύμβαση για τα Πρότυπα Εκπαίδευσης, Πιστοποίησης και Εκτέλεσης Φυλακών των Ναυτικών που υιοθετήθηκε από τον ΙΜΟ την 7η Ιουλίου του 1978, και είναι γνωστή ως S.T.C.W. 1978 και τέθηκε σε ισχύ το 1984.

Η ανωτέρω Σύμβαση καθορίζει συγκεκριμένους **κανόνες** για μια ενιαία:

- Παγκόσμια Εκπαίδευση
- Αξιολόγηση της Ικανότητας
- Έκδοση Πιστοποιητικών και Ανανέωση τους για επαγγελματίες ναυτικούς όλων των τάξεων

Για πρώτη φορά, δίνει στον Ι.Μ.Ο. τη δύναμη να ελέγχει και να αξιολογεί το επίπεδο των ναυτικών, την εκπαίδευση και τα πιστοποιητικά που φέρουν

Επιπλέον επιτρέπει στις Λιμενικές Αρχές να ελέγχουν το επίπεδο της ικανότητας των ναυτικών και να απαγορεύει τον απόπλου πλοίου, όταν προσδιορισμένοι λόγοι το απαιτούν.

ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ

Η σύμβαση έχει θεσπίσει **απαιτήσεις** για:

Την Εκπαίδευση

Τα Διπλώματα και τα προσόντα των Αξιωματικών Ε.Ν.

Για όλους τους Αξιωματικούς Επικεφαλής Φυλακών στο κατάστρωμα, μηχανή και ασύρματο και το κατώτερο πλήρωμα που μετέχει στις φυλακές.

Για το προσωπικό Δεξαμενοπλοίων, Δεξαμενοπλοίων χημικών και πλοίων υγροποιημένων αερίων απαιτούνται ειδικά προσόντα.

ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ



ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ

Η τροποποιημένη Σύμβαση του 1995 παρουσιάζει ένα πακέτο μέτρων τα οποία έχουν σαν στόχο:

να καλύψουν τα κενά της αρχικής Σύμβασης

να προάγουν διεθνώς το επίπεδο των ναυτικών.

Στα πλαίσια αυτά αναπτύσσονται **τρεις σημαντικές ενότητες**, δηλαδή:

Η Ομοιομορφία στα Πρότυπα Ικανότητας.

Τα Μέτρα εξασφάλισης της εφαρμογής της σύμβασης από τα κράτη μέλη.

Η Ευθύνη για τις Εταιρείες.

ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ

I.S.M. CODE – Ο Διεθνής Κώδικας Ασφαλούς Διαχείρισης

Ο Κώδικας I.S.M. παρέχει ένα διεθνές πρότυπο για την:

Ασφαλή διαχείριση και λειτουργία των πλοίων

Την πρόληψη της ρύπανσης

Ουσιαστικά επιβάλλει την ορθή τήρηση των ήδη υπάρχουσών Διεθνών Συμβάσεων και κυρίως της STCW, MARPOL και SOLAS.

Οι βασικοί στόχοι του κώδικα είναι:

Η ασφάλεια των πλοίων.

Η αποφυγή των ναυτικών ατυχημάτων.

Η προστασία της περιουσίας.

Η αποφυγή της ρύπανσης του θαλάσσιου περιβάλλοντος.

ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ

Πλεονεκτήματα I.S.M.

Βελτιώνεται η ασφάλεια στη θάλασσα

Λαμβάνονται προληπτικά μέτρα για την προστασία του περιβάλλοντος

Εξασφαλίζεται η συμμόρφωση προς τις Συνθήκες και τους Κανόνες

Λαμβάνονται μέτρα για την αποφυγή ατυχημάτων του προσωπικού

Λαμβάνονται μέτρα για την αποφυγή ζημιών ή απωλειών στο πλοίο, τον εξοπλισμό του ή το φορτίο του

Ελαχιστοποιούνται απώλειες σε υλικό και προσωπικό

Βελτιώνεται η αποδοτικότητα και η αποτελεσματικότητα

Εκτελείται αξιόπιστα και ασφαλώς η μεταφορά των φορτίων

Αυξάνει η ανταγωνιστικότητα

Βελτιώνεται ο Διοικητικός Έλεγχος

Επιτυγχάνεται η ικανοποίηση των πελατών

Βελτιώνεται το Λειτουργικό κόστος

Προσδίδεται κύρος στην Εταιρεία

Εμφανή εμπορικά και οικονομικά αποτελέσματα

ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ

Μειονεκτήματα I.S.M.

Υπάρχει δυσκολία εφαρμογής του κώδικα στις μικρές επιχειρήσεις.

Αυξάνει το κόστος λειτουργίας αντιστρόφως ανάλογα του μεγέθους των ναυτιλιακών εταιρειών.

Απαιτεί τεχνογνωσία.

Απαιτεί οργάνωση διοίκησης με συγκεκριμένο τρόπο.

Επιφανειακή εφαρμογή του Κώδικα ασφαλούς διαχείρισης.

Δεν έχει προς το παρόν αποδειχτεί επιστημονικά, η αποτελεσματικότητα των προληπτικών μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος.

ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ

Η καινοτομία που
εισάγει ο I.S.M.
αφορά:

Στις γραπτές
διαδικασίες που
πρέπει να
ακολουθούνται
πιστά και αφορούν
κάθε στάδιο της
μεταφοράς, όπως:

Σχεδιασμός φόρτωσης και
εκφόρτωσης.

Σχεδιασμός ταξιδιού.

Διαδικασίες ελέγχου πριν και κατά
την διάρκεια του ταξιδιού.

Ανταλλαγή στοιχείων με τους
πλοηγούς.

Επικοινωνία πλοίου-γραφείου-
ναυλωτών.

Διαδικασίες ολικού ελέγχου
από τον Πλοίαρχο.

ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ

Α.Σ.Ν.Α.
(Ανακριτικά
Συμβούλια Ναυτικών
Ατυχημάτων)

Στη Χώρα μας
δραστηριοποιείται το
Ανώτατο Συμβούλιο
Ναυτικών
Ατυχημάτων
(Α.Σ.Ν.Α.)

Υπάγεται στο
Υ.ΝΑ.Ν.Π./ΑΛΣ.-
ΕΛ.ΑΚΤ.

Είναι αρμόδιο για τον
Διοικητικό Έλεγχο
ενός Ναυτικού
Ατυχήματος
συμφώνως των
διατάξεων του Ν.Δ.
712/70
(ΦΕΚ 237^Α/7-11-1970)

ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ

Το Α.Σ.ΝΑ. είναι πενταμελές και συγκροτείται, ανά διετία, δια αποφάσεως του Υπουργού Εμπορικής Ναυτιλίας και μετέχουν σε αυτό:

Αεροπαγίτης ή
Εφέτης ως
Πρόεδρος.

Ανώτερος
Αξιωματικός
Λ.Σ.

Ανώτερος
Τεχνικός
Αξιωματικός
Π.Ν.

Εφοπλιστής ή
ειδικός στη
Ναυτιλιακή
Θεωρία και
Πρακτική.

Ένας Πλοίαρχος
Ε.Ν. της
Ποντοπόρου
ναυτιλίας, με
επταετή
τουλάχιστον
θαλάσσια
υπηρεσία
Πλοίαρχου επί
ποντοπόρων
φορτηγών πλοίων,
χωρητικό-τητας
άνω των 10.000
D.W.T.

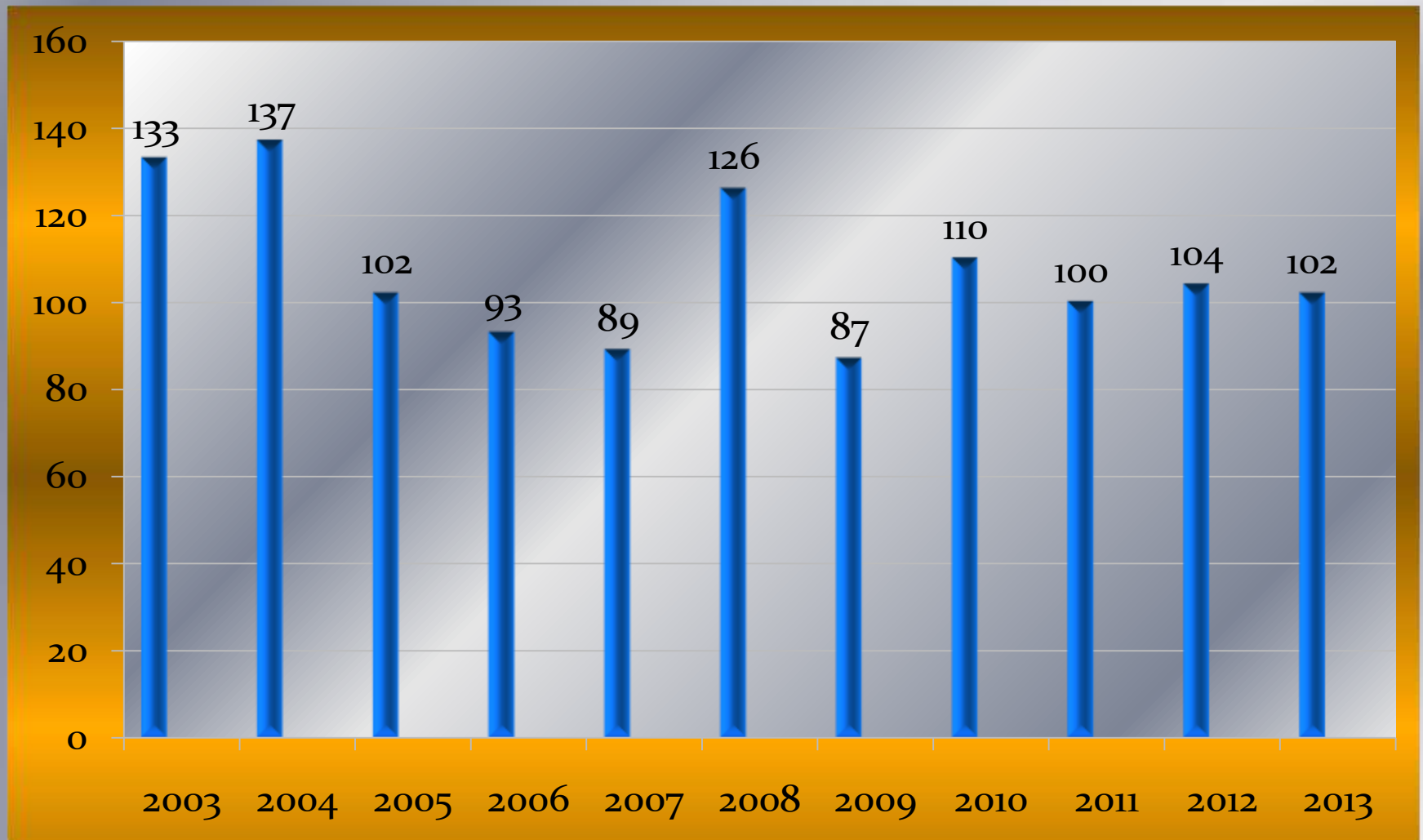
ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ

Ανάλυση και σχολιασμός στατιστικών στοιχείων αναφορικά με τα είδη ναυτικών ατυχημάτων.

[illegible]

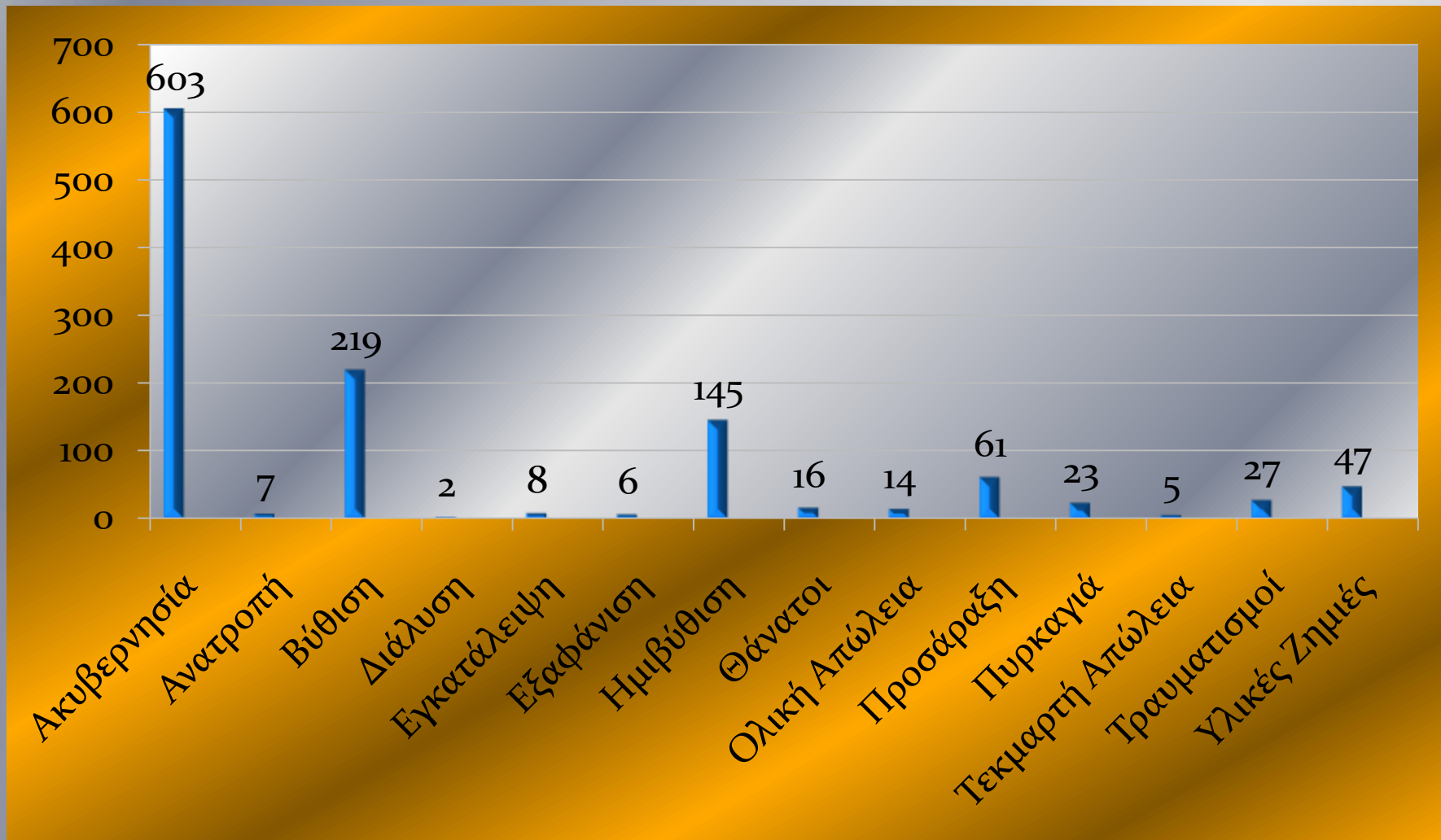
ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ

Ναυτικά Ατυχήματα ανά Έτος



ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ

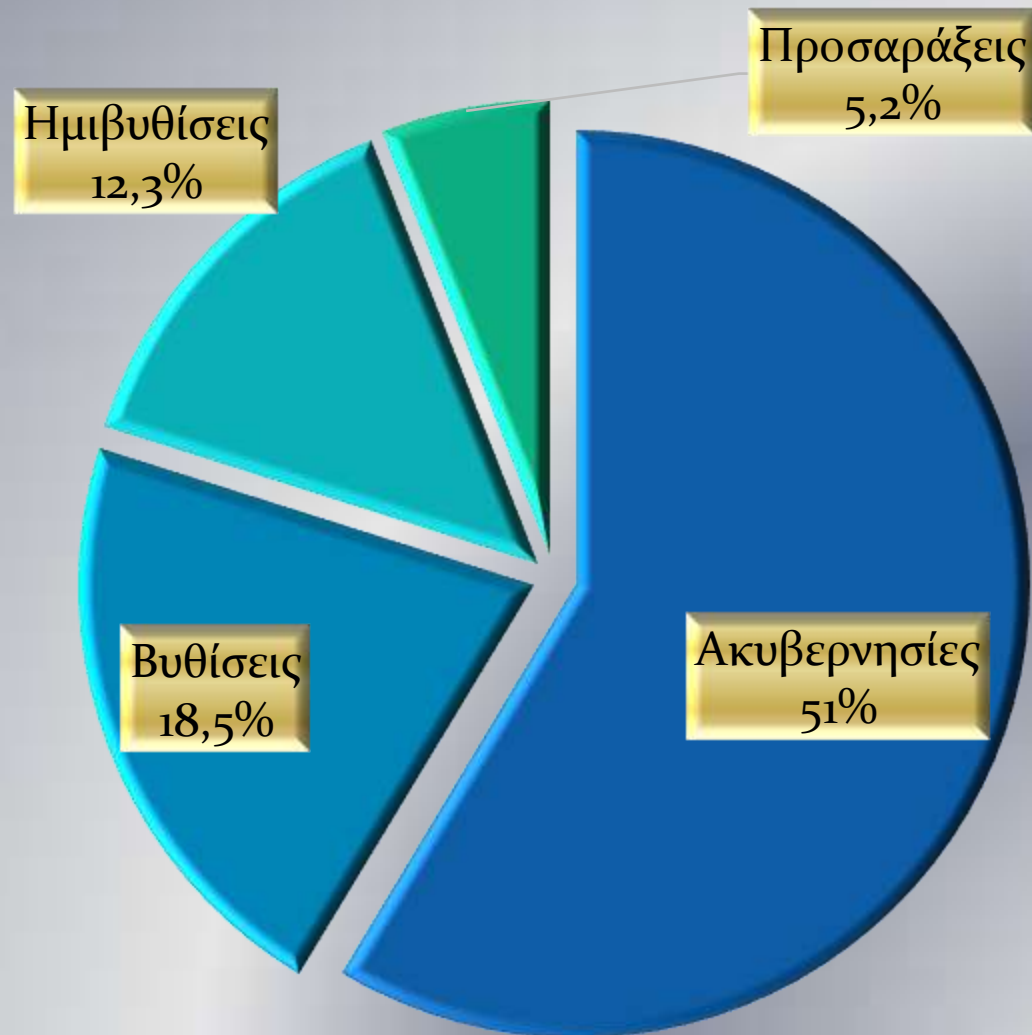
Συγκεντρωτικός Αριθμός Ναυτικών Ατυχημάτων 2003-2013 ανά είδος



ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ

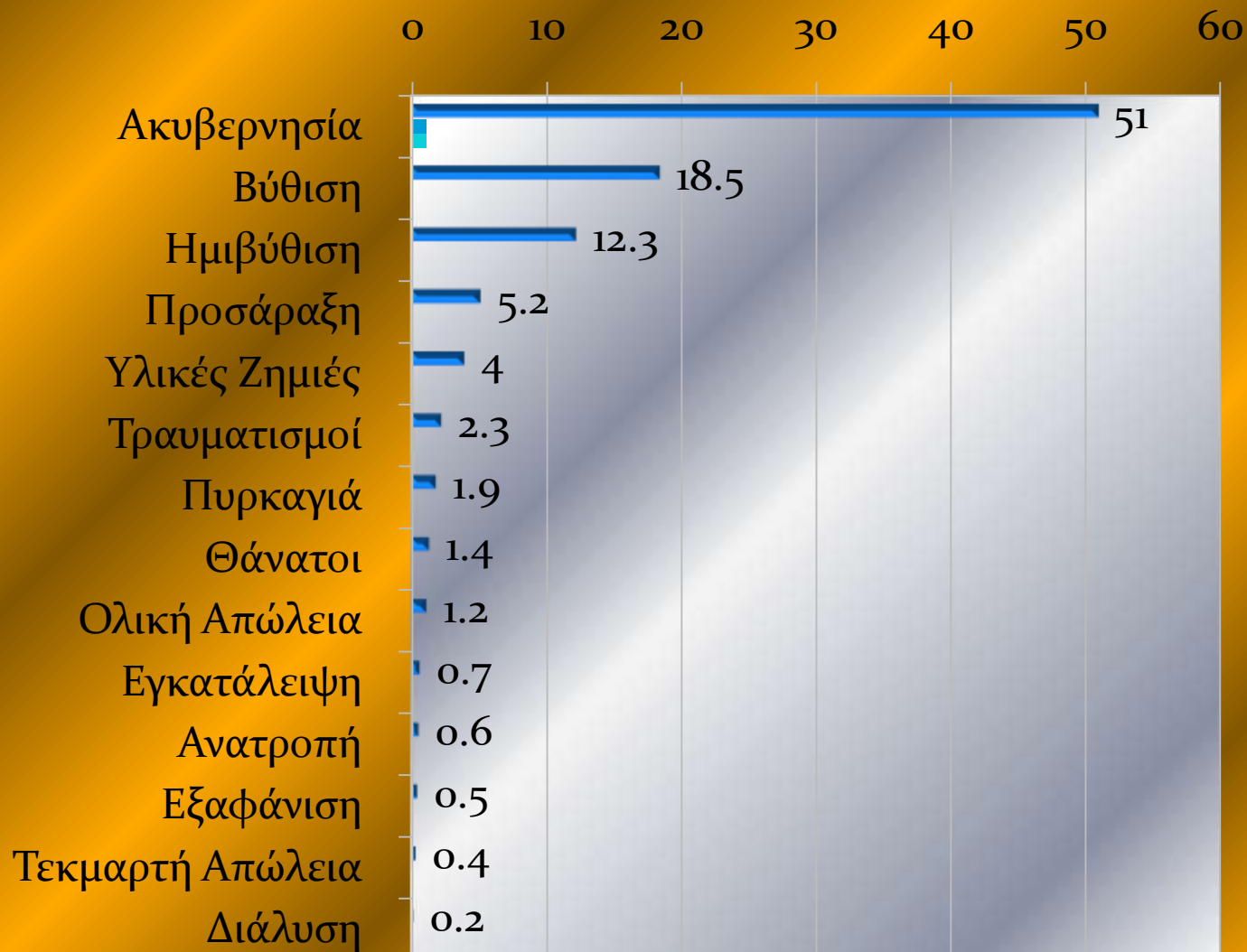
Ιεράρχηση του ποσοστού επί τοις εκατό (%) επί του συνόλου των ναυτικών ατυχημάτων από έτος 2003 έως και 2013:

1. οι Ακυβερνησίες (51,0%)
2. οι βυθίσεις (18,5%)
3. οι ημιβυθίσεις (12,3%)
4. οι προσαράξεις (5,2%)



ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ

ΕΙΔΟΣ	Ποσοστό (%) επί του συνόλου
Ακυβερνησία	51,0
Βύθιση	18,5
Ημιβύθιση	12,3
Προσάραξη	5,2
Υλικές Ζημιές	4,0
Τραυματισμοί	2,3
Πυρκαγιά	1,9
Θάνατοι	1,4
Ολική Απώλεια	1,2
Εγκατάλειψη	0,7
Ανατροπή	0,6
Εξαφάνιση	0,5
Τεκμαρτή Απώλεια	0,4
Διάλυση	0,2

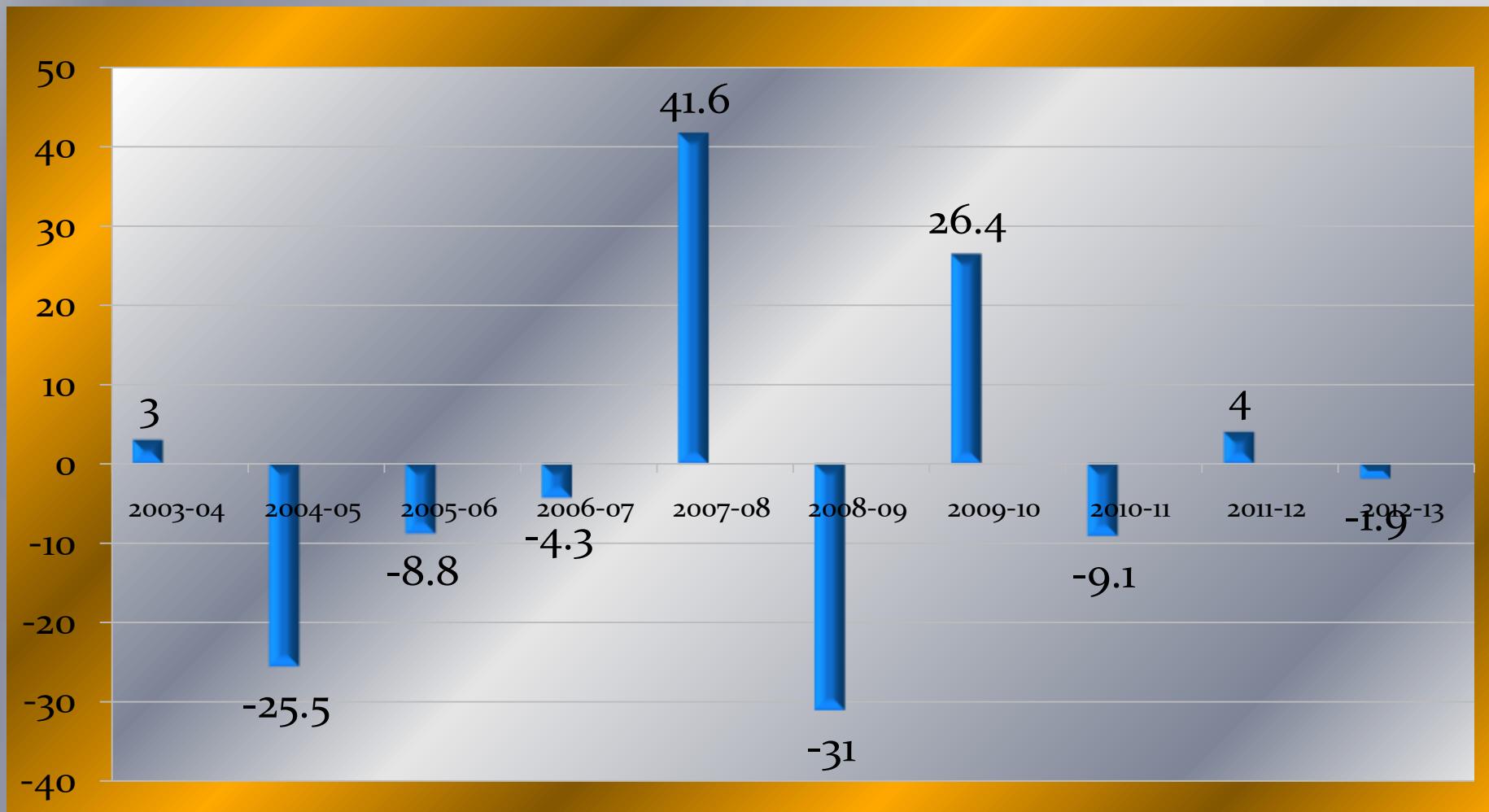


ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ

Μεταβολή (%)	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13
Ακυβερνησία	-6,8	-19,1	10,9	-9,8	16,4	-39,1	17,9	-21,7	27,8	30,4
Ανατροπή	-100,0	100,0	-100,0	100,0	0,0	-100,0	0,0	#####	0,0	0,0
Βύθιση	6,9	-51,6	0,0	-33,3	190,0	-41,4	41,2	-41,7	57,1	-40,9
Διάλυση	0,0	-100,0	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####
Εγκατάλειψη	0,0	100,0	-100,0	#####	-100,0	#####	#####	-50,0	-100,0	#####
Εξαφάνιση	-33,3	-50,0	-100,0	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####
Ημιβύθιση	75,0	-14,3	-8,3	0,0	27,3	-7,1	7,7	28,6	-11,1	-12,5
Προσάραξη	50,0	-16,7	-60,0	-50,0	100,0	300,0	0,0	37,5	9,1	-83,3
Πυρκαγιά	-100,0	#####	-100,0	#####	#####	-80,0	200,0	66,7	-60,0	50,0
Υλικές Ζημιές	-20,0	50,0	-66,7	0,0	300,0	-50,0	-25,0	133,3	-85,7	400,0
Ολική Απώλεια	75,0	-85,7	0,0	0,0	-100,0	#####	#####	#####	#####	#####
Τεκμαρτή Απώλεια	##### #	100,0	-100,0	#####	-100,0	#####	#####	#####	#####	#####
Τραυματισμοί	-50,0	-100,0	#####	#####	-50,0	50,0	66,7	-20,0	-25,0	0,0
Θάνατοι	#####	-100,0	#####	0,0	0,0	100,0	150,0	-40,0	-66,7	0,0
Σύνολο	3,0	-25,5	-8,8	-4,3	41,6	-31,0	26,4	-9,1	4,0	-1,9

ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ

Ποσοστό μεταβολής (%) ετήσιου αριθμού ναυτικών ατυχημάτων



ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ

Σύνολο Εκθέσεων Α.Σ.Ν.Α. ανά Έτος



ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ

Ποσοστό (%) Εκθέσεων Α.Σ.Ν.Α. (%) επί του συνόλου των υπαιτίων



ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ

Ποσοστό Μεταβολής Ευθονών (%)	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13
Αμέλεια Α' μηχανικού/ τεχνικών	50,0	-83,3	0,0	100,0	0,0	-100,0	ΔΙΑΙΡ.	-66,7	400,0	-60,0
Αμέλεια αλλοδαπού κυβερνήτη	-88,9	400,0	180,0	-57,1	-66,7	-100,0	ΔΙΑΙΡ.	ΔΙΑΙΡ.	-100,0	ΔΙΑΙΡ.
Αμέλεια κυβερνήτη /Αξκών	23,1	-15,6	0,0	14,8	16,1	-5,6	29,4	-50,0	36,4	23,3
Αμέλεια πληρώματος	100,0	-100,0	ΔΙΑΙΡ.	ΔΙΑΙΡ.	-100,0	ΔΙΑΙΡ.	0,0	0,0	-100,0	ΔΙΑΙΡ.
Αμέλεια πλοιοκτήτριας εταιρείας	100,0	-50,0	-12,5	42,9	160,0	-38,5	6,3	52,9	-50,0	0,0
Ανεξακρίβωτα αίτια	-9,4	-69,0	33,3	-41,7	71,4	0,0	16,7	-50,0	-14,3	-33,3
Ανωτέρα βία	0,0	13,3	-64,7	-16,7	160,0	-69,2	-50,0	50,0	100,0	-66,7
ΔΣΝΑ	-83,3	0,0	300,0	-50,0	150,0	-40,0	66,7	160,0	-23,1	30,0
Καιρικές συνθήκες	50,0	-88,9	0,0	100,0	150,0	-40,0	66,7	-100,0	ΔΙΑΙΡ.	-33,3
Τυχαίο γεγονός	18,2	23,1	-37,5	20,0	16,7	-42,9	-18,8	30,8	17,6	-5,0
Αμέλεια αρχής	-100,0	ΔΙΑΙΡ	ΔΙΑΙΡ.	0,0	-100,0	ΔΙΑΙΡ.	ΔΙΑΙΡ.	-33,3	-50,0	-100,0
Άλλη αιτία	-100,0	ΔΙΑΙΡ.	-100,0	ΔΙΑΙΡ.	ΔΙΑΙΡ.	-50,0	600,0	-57,1	166,7	-12,5

ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ

Υπολογισμός Ποσοστού Υπαιτιότητας Ανθρώπινου Παράγοντα στην πρόκληση
Ναυτικών Ατυχημάτων

Αμέλεια Κυβερνήτη/Αξιωματικών

Αμέλεια Πλοιοκτήτριας εταιρείας

Αμέλεια Αλλοδαπού κυβερνήτη

Αμέλεια του Α' μηχανικού/τεχνικών

Αμέλεια της κατά Νόμο Αρχής

Αμέλειας Πληρώματος

Δεν λήφθηκαν υπόψη οι λοιπές αιτίες
καθόσον αυτές δεν συνδέονται άμεσα με την
έννοια της υπαιτιότητας του ανθρώπινου
Παράγοντα.

49,7⁰%

ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ

Ανάλυση και σχολιασμός στατιστικών στοιχείων αναφορικά με τον αριθμό και των τύπων πλοίων-σκαφών τα οποία ως επί το πλείστον έχουν εμπλακεί σε ναυτικά ατυχήματα.

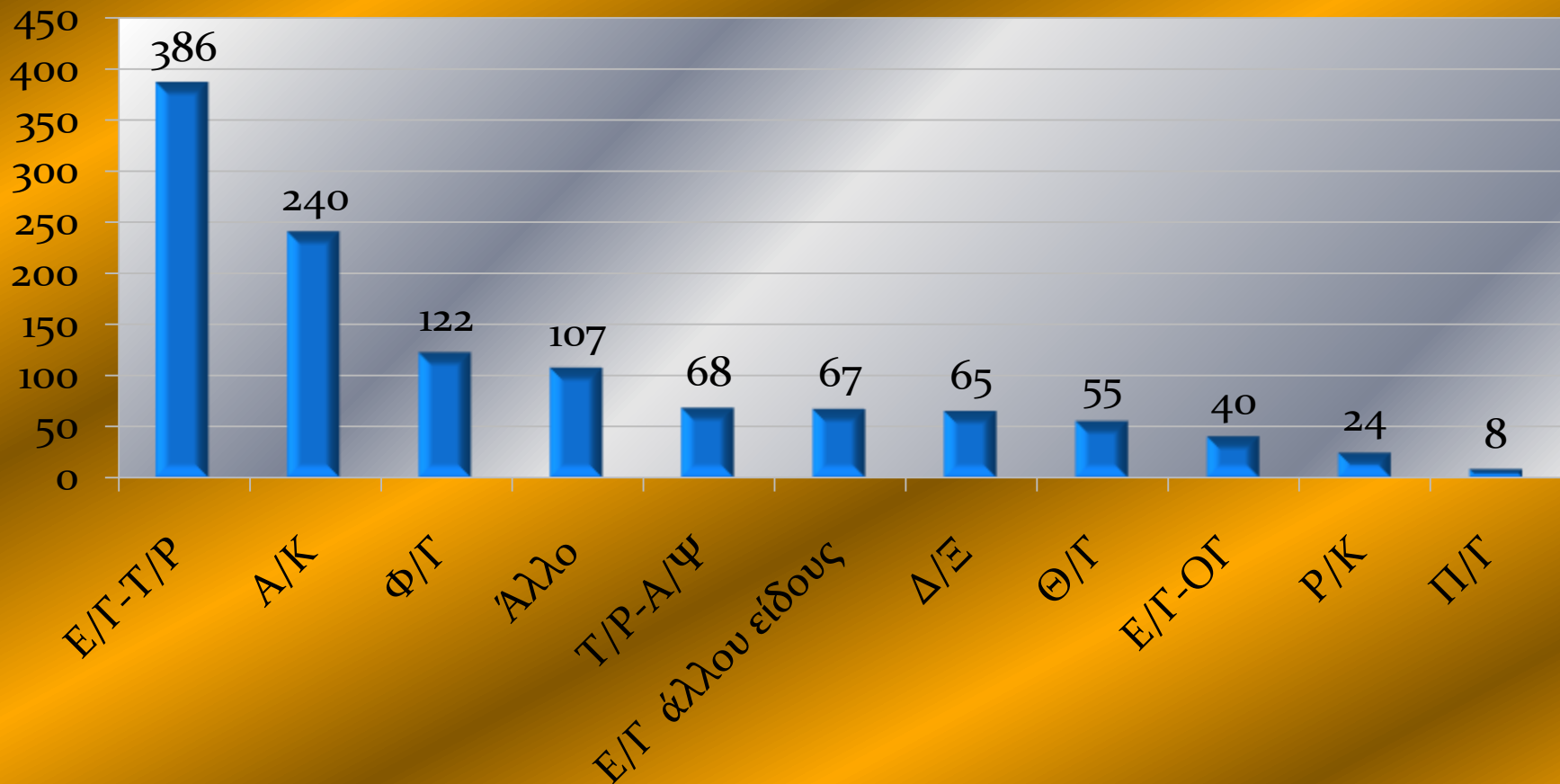


ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ

[illegible]

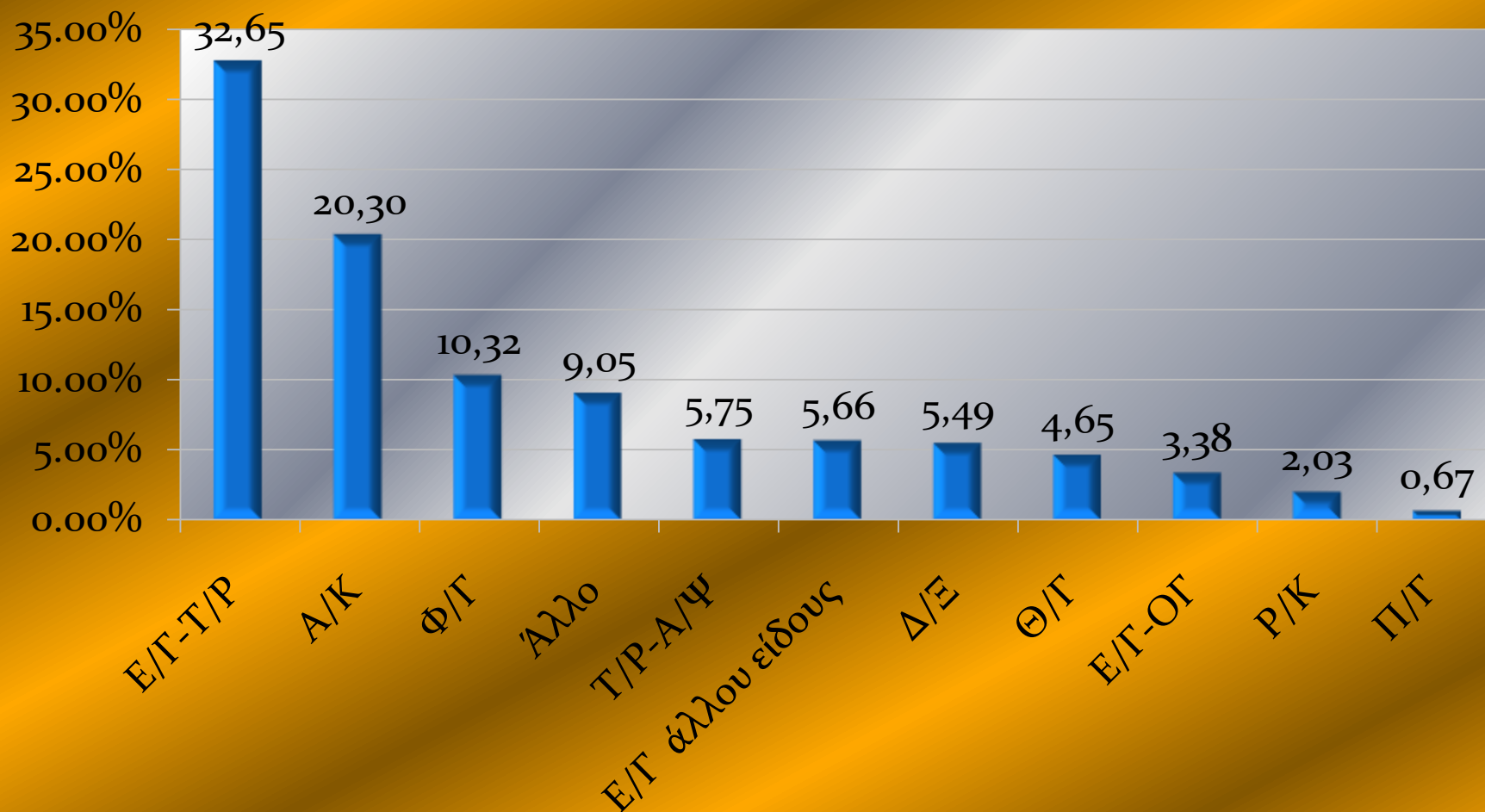
ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ

Σύνολο εμπλεκόμενων πλοίων σε Ναυτικό Ατύχημα



ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ

Ποσοστό (%) επί του συνόλου των εμπλεκομένων πλοίων σε Ναυτικό Ατύχημα



ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ

Ποσοστό Μεταβολής (%)	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13
Α/Κ	70,0	-31,4	-54,3	6,3	23,5	-57,1	11,1	70,0	-5,9	12,5
Δ/Ξ	300,0	-62,5	66,7	20,0	16,7	-14,3	83,3	-54,5	120,0	-90,9
Ε/Τ-ΟΓ	-55,6	-25,0	-66,7	100,0	200,0	-50,0	33,3	-50,0	100,0	-50,0
Ε/Τ-Τ/Ρ	-25,5	2,6	5,1	-34,1	96,3	-54,7	-8,3	27,3	-17,9	73,9
Ε/Τ άλλου είδους	-53,8	0,0	-50,0	133,3	-14,3	-50,0	66,7	20,0	-16,7	40,0
Θ/Γ	0,0	0,0	100,0	100,0	50,0	33,3	25,0	-80,0	350,0	22,2
Π/Γ	0,0	-100,0	ΔΙΑΙΡ.	ΔΙΑΙΡ.	-100,0	ΔΙΑΙΡ.	-50,0	-100,0	ΔΙΑΙΡ.	0,0
Ρ/Κ	0,0	100,0	-50,0	100,0	100,0	-25,0	0,0	-33,3	-50,0	300,0
Τ/Ρ-Α/Ψ	200,0	-100,0	ΔΙΑΙΡ.	-60,0	0,0	400,0	40,0	-28,6	40,0	-50,0
Φ/Γ	0,0	-44,4	30,0	-30,8	44,4	-30,8	33,3	-8,3	-18,2	-100,0
Άλλο	-16,7	-20,0	25,0	140,0	-33,3	25,0	90,0	-10,5	-41,2	10,0

ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ

Ποσοστό Εμπλοκής σε Ναυτικό Ατύχημα, Ελληνικών Πλοίων άνω των 100 κ.ο.χ., επί του συνολικού Ελληνικού Στόλου, κατ' έτος.

Έτος	Σύνολο Ελληνικού Στόλου, σύμφωνα με ΕΛ.ΣΤΑΤ.	Σύνολο Ελληνικών πλοίων άνω των 100 κ.ο.χ. που ενεπλάκησαν σε ναυτικά ατυχήματα κατ' Έτος, σύμφωνα με έρευνα.	Ποσοστό (%) Εμπλοκής των Ελληνικών Πλοίων επί του Συνολικού Ελληνικού Στόλου, κατ' έτος
2003	2156	43	1,99
2004	2094	42	2,01
2005	2035	30	1,47
2006	1986	23	1,16
2007	1986	32	1,61
2008	2021	33	1,63
2009	2091	32	1,53
2010	2074	39	1,88
2011	2014	22	1,09
2012	1941	30	1,55
2013	1897	10	0,53
Σύνολο σε βάθος εντεκαετίας (2003-2013)	22295	336	1,51

ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ

Σύνολο Ελληνικού Στόλου (ΕΛ.ΣΤΑΤ.)



ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ

Σύνολο Ελληνικών πλοίων άνω των 100 κ.ο.χ. που ενεπλάκησαν σε ναυτικά ατυχήματα ανά Έτος, σύμφωνα με έρευνα



ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ

Ποσοστό (%) εμπλοκής σε ναυτικό ατύχημα των Ελληνικών πλοίων άνω των
100 κ.ο.χ. επί του συνολικού Ελληνικού Στόλου



ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τα περισσότερα ατυχήματα, αναφορικά με
το τύπο των πλοίων-
σκαφών, συμβαίνουν:

Στα Επιβατικά –
Τουριστικά πλοία
(Ε/Γ-Τ/Ρ)

Στα Αλιευτικά
πλοία (Α/Κ)

Στα Φορτηγά
πλοία (Φ/Γ)

Τα περισσότερα είδη
ατυχημάτων είναι:

Οι Ακυβερνησίες

Οι Βυθίσεις

Οι Ημιβυθίσεις.

ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τα περισσότερα εμπλεκόμενα πλοία σε ναυτικά ατυχήματα **σε συνδυασμό με το έτος κατασκευής** τους είναι:

Τα πλοία άνω των 25 ετών και συγκεκριμένα αυτά που χτίστηκαν το 1977
(36 πλοία ενεπλάκησαν, ηλικίας 36 ετών).

Αυτά που χτίστηκαν το 2003
(31 πλοία ενεπλάκησαν, ηλικίας 10 ετών).

Αυτά που χτίστηκαν το 1982
(26 πλοία ενεπλάκησαν, ηλικίας 31 ετών).

ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ

Α/Α	ΕΤΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΛΟΙΩΝ ΠΟΥ ΕΜΠΛΕΚΟΝΤΑΙ ΣΕ ΝΑΥΤΙΚΟ ΑΤΥΧΗΜΑ	ΗΛΙΚΙΑ ΠΛΟΙΟΥ ΜΕΧΡΙ 2013
1	1977	36	36
2	2003	31	10
3	1982	26	31
4	1986	24	27
5	1994	23	19
6	1999	23	14
7	2002	23	11
8	1998	22	15
9	1995	21	18
10	1970	19	43
11	1990	19	23
12	1992	18	21
13	2001	18	12
14	2005	18	8

ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ

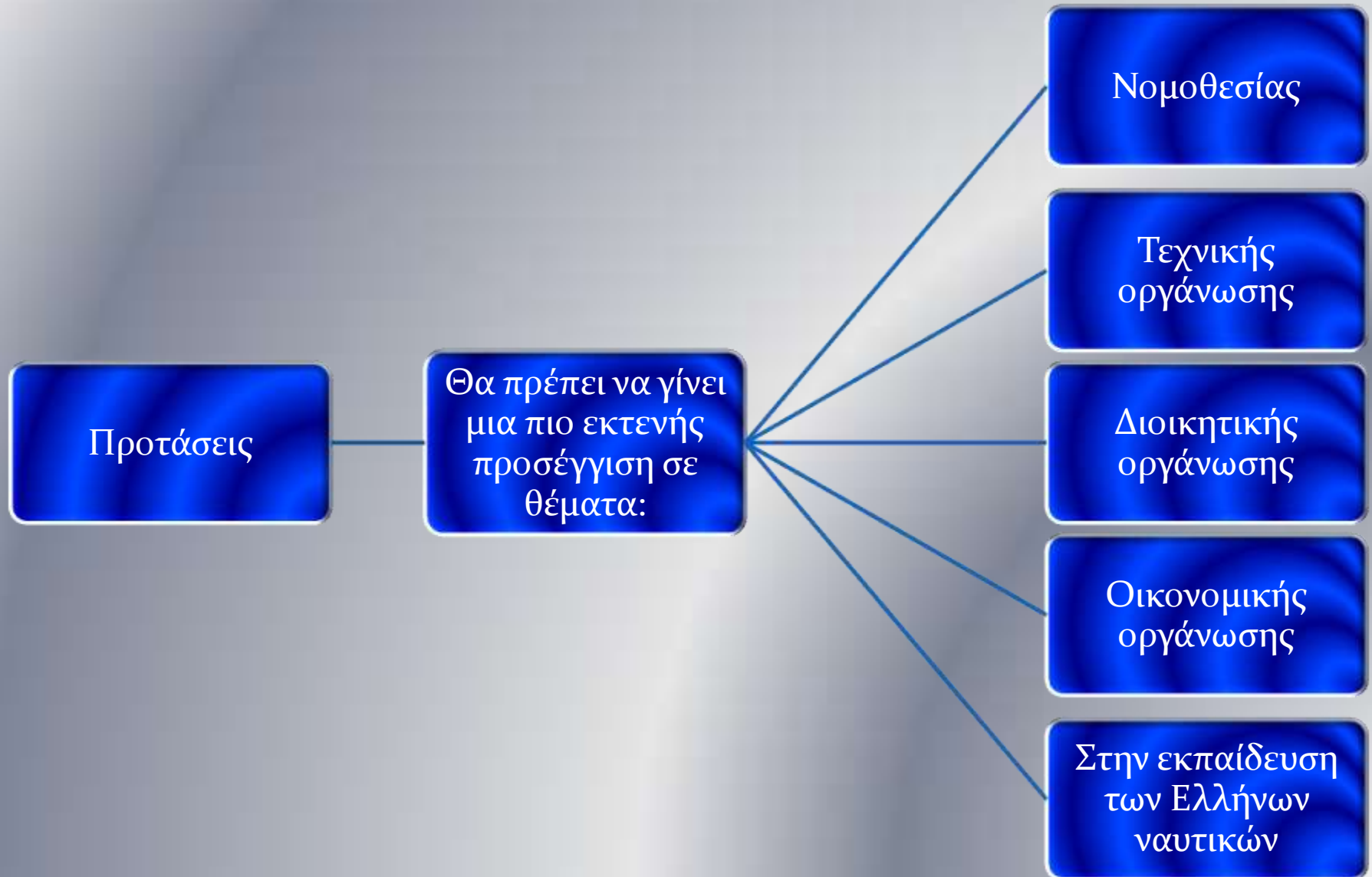
Ο ανθρώπινος παράγοντας έχει ποσοστό συμμετοχής στην πρόκληση ναυτικών ατυχημάτων στην Ελληνική Εμπορική Ναυτιλία ίσο με 49,7%.

Η εφαρμογή του I.S.M. για το χρονικό διάστημα (2003 έως και 2013) της έρευνας μας, δεν επέφερε κάποια ουσιαστική αλλαγή στη συμμετοχή και ευθύνη του ανθρώπινου παράγοντα στα ναυτικά ατυχήματα.

Το ποσοστό (%) εμπλοκής σε ναυτικό ατύχημα, των Ελληνικών πλοίων άνω των 100 κ.ο.χ. επί του συνολικού Ελληνικού Στόλου, διαπιστώνεται ότι:

Το 1.51% έχει εμπλακεί σε ναυτικό ατύχημα, σε βάθος 11/ετίας (2003-2013) σε συνολικό αριθμό 22295 Ελληνικών Πλοίων.

ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ



ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ

Μια
καινοτόμος
πρόταση:

Η δυνατότητα
στενής
συνεργασίας
μεταξύ του
Υ.ΝΑ.Ν.Π., της
Σχολής των
Ναυπηγών
Μηχανολόγων
Μηχανικών του
Ε.Μ.Π. και των
Ακαδημιών
Εμπορικού
Ναυτικού
(Α.Ε.Ν.) σε
θέματα:

Σκοπός:

Θεωρητικής και Τεχνικής εκπαίδευσης

Δυνατότητα αμοιβαίας ανταλλαγής
φοιτητών για ορισμένο χρονικό διάστημα
και για συγκεκριμένα Εξάμηνα

Δυνατότητα Ναυτολόγησης του φοιτητή
της Σχολής των Ναυπηγών Μηχανολόγων
Μηχανικών του Ε.Μ.Π. κατά τη διάρκεια
των σπουδών του, στο πλαίσιο πρακτικής
εξάσκησης, όπως γίνεται **υποχρεωτικά**
στις Α.Ε.Ν.

Η απόκτηση κοινών εμπειριών και
γνώσεων (θεωρητικών αλλά και
τεχνικών) σε θέματα πλοίου, η οποία θα
έχει ως αποτέλεσμα την βελτίωση της
ασφάλειας της Ναυσιπλοΐας

ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ

Δύο από τις πιο θεμελιώδεις αρχές
του Ναυτικού επαγγέλματος

“Ναυτοσύνη”, «η ιδιότητα δηλαδή ενός ναυτικού να συμπεριφέρεται σύμφωνα με ότι θεωρείται σωστό και ασφαλές».

«Τη θάλασσα δεν πρέπει να τη φοβάσαι αλλά να τη σέβεσαι. Αν τη σέβεσαι σε αγκαλιάζει και αν τη φοβάσαι σε διώχνει»

ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ ΓΙΑ ΤΗΝ
ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΑΣ

