

TABLE OF CONTENTS

ΧΑΙΡΕΤΙΣΜΟΣ ΔΙΟΙΚΗΤΗ ΣΧΟΛΗΣ ΝΑΥΤΙΚΩΝ ΔΟΚΙΜΩΝ	1
WELCOME ADDRESS BY THE COMMANDANT OF THE HELLENIC NAVAL ACADEMY.....	1
INTERNATIONAL ADVISORY COMMITTEE	2
EDITORIAL BOARD	2
EDITOR'S NOTE	3
ACKNOWLEDGMENTS	4
PART A: MECHANICAL AND MARINE ENGINEERING	5
A COMPARATIVE STUDY ON THE SEAKEEPING OPERABILITY PERFORMANCE OF NAVAL COMBATANTS <i>G. Grigoropoulos and G. Petropoulos</i>	6
COMPARATIVE EVALUATION OF THE EFFECTS OF INTAKE AIR NITROGEN-ENRICHMENT AND EGR ON THE OPERATIONAL AND ENVIRONMENTAL BEHAVIOR OF A SI HEAVY DUTY NATURAL GAS ENGINE <i>R. Papagiannakis and Th. Zannis</i>	18
FEASIBILITY ANALYSIS ON A STEAM RANKINE CYCLE TO RECOVER HEAT FROM A GAS TURBINE USED ON A NAVAL VESSEL <i>E. Pariotis, I. Katsanis and I. Roumeliotis</i>	35
THE DESIGN AND DEVELOPMENT OF A MECHANICAL FAULTS SIMULATION TEST RIG FOR EDUCATIONAL PURPOSES <i>G. Doumouras, N. Aretakis, I. Roumeliotis, K. Mathioudakis</i>	57
FORENSIC ENGINEERING METHODOLOGY TO ASSESS THE MAINTENANCE, REPAIR AND OVERHAUL (MRO) PROCEDURES FOR GAS GENERATOR TURBINE COOLING PLATES <i>D. Karalis and N. Melanitis</i>	67
PART B: ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCE	79
AVAILABILITY INVESTIGATION OF FREE SPACE OPTICAL LINKS WITH TIME DIVERSITY FOR TURBULENCE CHANNELS MODELED WITH THE K-DISTRIBUTION <i>A. Stassinakis, G. Chronopoulos and H. Nistazakis</i>	80
MAXIMUM EFFECTIVE BIT RATE ESTIMATION FOR WIRELESS OPTICAL COMMUNICATION LINKS WITH TIME- DIVERSITY OVER STRONG TURBULENCE CHANNELS <i>A. Tsigopoulos</i>	88
ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΑΠΛΟΠΟΙΗΜΕΝΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΜΕ ΜΕΘΟΔΟΥΣ ΚΑΤΑΝΕΜΗΜΕΝΗΣ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ ΣΤΗ ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΕΝΙΣΧΥΤΗ ΧΑΜΗΛΟΥ ΘΟΡΥΒΟΥ ΓΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΕΥΡΕΙΑΣ ΖΩΝΗΣ 3.1-10.6 GHz <i>N. Χατζηθαθανασίου και E. Καραγιάννη</i>	86
IMPLEMENTATION LIMITATIONS OF STANAG 1008 DESIGN CONSTRAINTS FOR PULSED LOADS <i>G. Tsekouras, F. Kanellos, J. Prousalidis and I. Hatzilau</i>	110
PART C: NATURAL SCIENCES AND MATHEMATICS	136
ΜΕΘΟΔΟΙ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΕΛΛΕΙΨΟΕΙΔΟΥΣ ΕΚ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ ΣΕ ΣΦΑΙΡΙΚΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ <i>A. Παλληκάρης</i>	137
FOUNDATIONS OF NEWTONIAN DYNAMICS: AN AXIOMATIC APPROACH FOR THE THINKING STUDENT <i>C. Papachristou</i>	153
A STUDY ON RADIOACTIVE SOURCE IMAGING BY USING A PIXELATED CdTe RADIATION DETECTOR <i>K. Zachariadou, K. Karafasoulis, S. Seferlis, I. Papadakis, D. Loukas, C. Lambropoulos, C. Potiriadis</i>	161

A GAMMA SPECTROSCOPIC RADIATION DETECTOR FOR SECURITY PURPOSES <i>K. Karafasoulis, K. Zachariadou, S. Seferlis, I. Kaissas, I. Papadakis, D. Loukas, C. Lambropoulos, C. Potiriadis</i> ,	171
CARBON NANOTUBES: FABRICATION, PROPERTIES AND APPLICATIONS <i>A. Markopoulos, V. Stavrou, G. Veropoulos and G. Boumpoukiotis</i>	180
DEVIATIONS FROM EXPONENTIAL DECAY LAW IN THE TIME EVOLUTION OF QUANTUM RESONANT STATES DESCRIBED BY LORENTZIAN LINE SHAPE SPECTRAL DISTRIBUTIONS <i>Th. Dounvopoulos</i>	192
PART D: HUMANITIES & POLITICAL SCIENCES	213
Η ΝΑΥΤΙΚΗ ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ ΚΑΙ ΣΤΟΛΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗ ΣΥΝΕΧΕΙΑ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΣΜΟΥ, 1000 Π.Χ.–2011 Μ.Χ <i>Ζ. Φωτιάκης</i>	214
Η ΝΑΥΤΙΚΗ ΙΣΧΥΣ ΣΤΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΤΟΥ ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ, 1910-1932 <i>Ζ. Φωτιάκης</i>	233
ΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΩΝ ΑΠΟ ΤΗ ΓΕΡΜΑΝΙΚΗ ΛΑΟΚΡΑΤΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ <i>Αι. Ροφούζου</i>	238
ΑΝΑΚΗΡΥΞΗ ΚΥΠΡΙΑΚΗΣ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΖΩΝΗΣ (ΑΟΖ) ΚΑΙ ΤΟ ΔΙΚΑΙΟ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ <i>Γ. Χρυσόχου και Δ. Δαλακλής</i>	245
REDUCING DEFENCE EXPENDITURE DURING THE GREEK CRISIS: A BALANCE BETWEEN AUSTERITY AND SECURITY <i>P. Migiakis and G Zombanakis</i>	264
ΣΗΜΕΙΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΗΣ ΟΠΤΙΚΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΣΤΗ ΓΕΛΟΙΟΓΡΑΦΙΑ <i>Ι. Ασαργιωτάκη</i>	276
Η ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ ΜΕ ΤΗ ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΤΗΣ ΒΙΩΜΑΤΙΚΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΤΗΣ ΓΕΡΜΑΝΙΚΗΣ ΩΣ ΞΕΝΗΣ ΓΛΩΣΣΑΣ <i>Ε. Τσιαβού</i>	281
ΣΧΟΛΕΙΑ ΤΟΥ ΦΡΑΧΤΗ: ΑΠΟΤΥΠΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΥΝΑΦΕΙΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ, ΣΤΟ ΘΕΑΤΡΙΚΟ ΕΡΓΟ - <i>TRANSLATIONS</i> ΤΟΥ ΙΡΛΑΝΔΟΥ ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ BRIAN FRIEL <i>Α. Καραντζή</i>	289
PART E: NAVAL OPERATIONS	300
SMALL ARMS AND LIGHT WEAPONS (SALWs) ILLEGAL TRAFFICKING: ANOTHER CHALLENGE FOR GLOBAL SECURITY <i>D. Dalaklis, G. Chrysochou</i>	301