|  |  |
| --- | --- |
| ΤΜΗΜΑ: ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ |  |

ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ ΕΤΟΥΣ 2022-2023

| Α/Α | ΤΙΤΛΟΣ ΘΕΜΑΤΟΣ (Ελληνικά και Αγγλικά) | ΜΕΛΟΣ/ΜΕΛΗ ΔΕΠ | ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Διπλωματική  Συνδυασμένα συστήματα ναυτικής πρόωσης  Marine combined propulsion systems | Α. Θεοδωρακάκος | Περιγραφή τύπων συνδυασμένων συστημάτων πρόωσης πλοίων. Περιγραφή χρήσης αεριοστροβίλων, ατμοστροβίλων, ηλεκτρικών κινητήρων, μηχανών Stirling, κλπ., σε συνδυασμένα συστήματα πρόωσης. Τρόποι σύμπλεξης. |  |
| 2 | Διπλωματική  Σχεδιασμός και κατασκευή εισαγωγής κινητήρα μονοθέσιου αγωνιστικού οχήματος τύπου FSAE  Design and manufacturing of the engine’s inlet plenum and runners for an FSAE formula car | Α. Θεοδωρακάκος | Σχεδιασμός εισαγωγής κινητήρα μονοθέσιου αγωνιστικού οχήματος τύπου FSAE, επιδιώκοντας την βέλτιστη ροϊκή απόδοση, χρησιμοποιώντας μεθοδολογίες υπολογιστικών προσομοιώσεων (1D ή/και 3D).  Κατασκευή της εισαγωγής και συναρμογή στον κινητήρα |  |
| 3 | Διπλωματική  Υπολογιστική προσομοίωση της ροής σε αυλούς εισαγωγής κινητήρα ανάφλεξης με σπινθήρα, σε διάταξη μέτρησης στροβιλισμού οριζοντίου άξονα μόνιμης ροής  Numerical simulation of the flow through the inlet ports of a spark ignition engine, mounted in a tumble metering steady-state flow rig configuration | Α. Θεοδωρακάκος | Τρισδιάστατη μοντελοποίηση και υπολογιστική προσομοίωση της ροής σε κυλινδροκεφαλή και αυλούς εισαγωγής κινητήρα ανάφλεξης με σπινθήρα, συνδεδεμένη με διάταξη μέτρησης στροβιλισμού οριζοντίου άξονα μόνιμης ροής.  Σύγκριση συντελεστή εκροής και λόγου στροβιλισμού για διαφορετικά βυθίσματα βαλβίδων και διαφορετικούς σχεδιασμούς αυλών. |  |
| 4 | Πτυχιακή (2 φοιτητές)  Γενική επισκευή (W6) δίχρονου πετρελαιοκινητήρα κυρίας μηχανής επιβατηγού πλοίου MTU-16V396 TE94  Overhaul (W6) of a two-stroke diesel main engine MTU-16V396 TE94 of a passenger ship | Α. Θεοδωρακάκος | Τεχνικά χαρακτηριστικά - επιδόσεις κινητήρα. Αποσυναρμολόγηση κινητήρα και σχολιασμός ευρημάτων.  Μετρήσεις ανοχών στροφάλου – εκκεντροφόρων – κορμού – διωστήρων, συναρμολόγηση κινητήρα,  Έλεγχος ομαλής λειτουργίας.  Σχολιασμός αποτελεσμάτων. |  |
| 5 | Πτυχιακή (1 φοιτητής)  Ηλεκτρονικά συστήματα διαχείρισης της λειτουργίας του κινητήρα σε σύγχρονες μοτοσυκλέτες  Electronic engine management systems in modern motorcycles | Α. Θεοδωρακάκος | Ανάλυση των ηλεκτρονικών συστημάτων που είτε αλληλοεπιδρούν είτε ελέγχουν άμεσα τη λειτουργία του κινητήρα σε μία σύγχρονη μοτοσυκλέτα. |  |
| 6 | Επαναχρησιμοποίηση Συσσωρευτών Ηλεκτρικών Οχημάτων σε Οικιακές Εφαρμογές ΑΠΕ – Αποθήκευσης Ενέργειας | Δ. Ζαφειράκης |  |  |
| 7 | Σχεδιασμός κατασκευής αυτοσχέδιας ανεμογεννήτριας μικρής κλίμακας | Δ. Ζαφειράκης  Κ. Χριστόπουλος |  |  |
| 8 | Αξιολόγηση του δυναμικού ανάπτυξης πλωτών φωτοβολταϊκών εγκαταστάσεων σε φυσικές και τεχνητές λίμνες της ηπειρωτικής Ελλάδας | Δ. Ζαφειράκης |  |  |
| 9 | Διερεύνηση στρατηγικών ενεργειακής διαχείρισης του υβριδικού σταθμού «Ναέρας» στο νησί της Ικαρίας | Δ. Ζαφειράκης |  |  |
| 10 | Βέλτιστος Προγραμματισμός Υβριδικών Σταθμών ΑΠΕ-Αποθήκευσης Ενέργειας μέσω της Ανάπτυξης Κατάλληλων Προγνωστικών Μοντέλων Τεχνητών Νευρωνικών Δικτύων και της Αξιοποίησης Προβλέψεων Προημερήσιου Ορίζοντα | Δ. Ζαφειράκης |  |  |
| 11 | Κεντρική Αποθήκευση και Ευελιξία σε Μη Διασυνδεδεμένα Ηλεκτρικά Συστήματα | Δ. Ζαφειράκης |  |  |
| 12 | Διαχρονική εξέλιξη ενεργειακού συμψηφισμού για φωτοβολταϊκά συστήματα σε κτηριακές εφαρμογές στη διεθνή και ελληνική αγορά  Investigation of international and Greek net metering policies applied on photovoltaic systems for buildings | Κ. Καββαδίας  Κ. Χριστόπουλος | Εκτεταμένη βιβλιογραφική έρευνα και ανάλυση των πολιτικών ενεργειακού συμψηφισμού που έχουν εφαρμοστεί σε φωτοβολταϊκές εγκαταστάσεις κτηρίων στην ελληνική και παγκόσμια αγορά. |  |
| 13 | ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ  Σχεδιασμός εγκατάστασης και λειτουργίας ακτινομετρικού σταθμού του Εργαστηρίου Ήπιων Μορφών Ενέργειας και Προστασίας Περιβάλλοντος του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής  Design and operation of a radiometric station for the Soft Energy Applications and Environmental Protection Laboratory of University of West Attica | Κ. Καββαδίας  Κ. Χριστόπουλος | Μελέτη εγκατάστασης και λειτουργίας ακτινομετρικού σταθμού στους χώρους της Πανεπιστημιούπολης «Αρχαίος Ελαιώνας» του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής για τις ανάγκες του Εργαστηρίου Ήπιων Μορφών Ενέργειας και Προστασίας Περιβάλλοντος. |  |
| 14 | Οικονομοτεχνική αξιολόγηση σεναρίων εξοικονόμησης ενέργειας για μετατροπή κτηρίου σε κτήριο σχεδόν μηδενικής κατανάλωσης, με χρήση προσομοίωσης  Economic evaluation of energy-saving scenarios for converting a building to a near-zero energy building using simulation | Κ. Καββαδίας  Α. Μαϊτός | Θα εφαρμοστούν διαφορετικά σενάρια επεμβάσεων εξοικονόμησης ενέργειας σε υφιστάμενο κτήριο. Με δυναμική προσομοίωση της ενεργειακής συμπεριφοράς του κτηρίου θα αξιολογηθεί η ενεργειακή και οικονομική απόδοση κάθε σεναρίου. |  |
| 15 | Σενάρια και προοπτικές διείσδυσης του υδρογόνου στην εγχώρια ενεργειακή αγορά  Scenarios and perspectives of hydrogen penetration in the Greek energy market | Κ. Καββαδίας  Στ. Τζελέπης | Θα διερευνηθούν οι προοπτικές και οι προϋποθέσεις διείσδυσης του υδρογόνου στην ελληνική αγορά ενέργειας τα επόμενα χρόνια. Για το σκοπό αυτό θα δημιουργηθούν διαφορετικά σενάρια διείσδυσης σε διαφορετικούς τομείς ενέργειας και θα εξεταστούν για κάθε σενάριο ενδεικτικά, οι προϋποθέσεις, το κόστος και οι δυνατότητες εφαρμογής του. |  |
| 16 | Πειραματική διερεύνηση της επίδρασης της ανακλαστικότητας του εδάφους στην ενεργειακή παραγωγή των φωτοβολταϊκών πλαισίων  Experimental investigation of the effect of ground albedo on the energy production of photovoltaic panels | Κ. Καββαδίας  Γ. Σπυρόπουλος | Θα πραγματοποιηθεί σειρά πειραματικών μετρήσεων ώστε να προσδιοριστεί ο συντελεστής λευκαύγειας του εδάφους με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά. Παράλληλα, θα διερευνηθεί πειραματικά η επίδραση της ανακλαστικότητας του εδάφους στην ενεργειακή παραγωγή των φωτοβολταϊκών πλαισίων. |  |
| 17 | Ενεργειακή Αξιοποίηση Πιεζοηλεκτρικού Φαινομένου | Ι. Κ. Καλδέλλης |  |  |
| 18 | Συστήματα Αξιοποίησης Παλιρροϊκής Ενέργειας-Σύγχρονες Εφαρμογές | Ι. Κ. Καλδέλλης |  |  |
| 19 | Διαχρονική Ανάλυση Ευρωπαϊκής & Εθνικής Ενεργειακής Αυτονομίας | Ι. Κ. Καλδέλλης |  |  |
| 20 | Σύγχρονες Εξελίξεις στον Τομέα της Κυματικής Ενέργειας | Ι. Κ. Καλδέλλης |  |  |
| 21 | Διαχρονική Ανάλυση Παραμέτρων Ηλεκτροπαραγωγής Μικρών Νησιών | Ι. Κ. Καλδέλλης |  |  |
| 22 | Εξοικονόμηση πόρων (υλικών και ενέργειας) λόγω επαναχρησιμοποίησης υλικών στα πλαίσια της κυκλικής οικονομίας. Μελέτες περίπτωσης.  Model development for energy and materials saving in the context of circular economy. Case studies | Αιμ. Κονδύλη | Στη συγκεκριμένη εργασία θα μελετηθεί το θέμα της επαναχρησιμοποίησης υλικών και προϊόντων μέσα από ενδεικτικές μελέτης ανάλυσης κύκλου ζωής και μελέτες σκοπιμότητας. Θα αναπτυχθούν υπολογιστικά μοντέλα για τον προσδιορισμό της εξοικονόμησης υδάτινων και ενεργειακών πόρων και κόστους από την επαναχρησιμοποίηση των υλικών. |  |
| 23 | Ενεργειακή και περιβαλλοντική διαχείριση λιμένων και παράκτιων περιοχών και καθαρών θαλάσσιων μεταφορών στα πλαίσια της μείωσης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων  Energy and environmental harbour management and marine transportation in the context of pollution prevention | Αιμ. Μ. Κονδύλη | Στην εργασία θα μελετηθεί το θέμα της υπάρχουσας και μελλοντικής κατάστασης στη διαχείριση των λιμένων και των παράκτιων περιοχών γενικότερα σα πλαίσια της μείωσης της περιβαλλοντικής επιβάρυνσης του παράκτιου / θαλασσίου περιβάλλοντος καθώς επίσης και οι δυνατότητες και προοπτικές αλλαγής των ενεργειακών συστημάτων των λιμένων και για την εξυπηρέτηση καθαρών θαλάσσιων μεταφορών |  |
| 24 | Ανάπτυξη εργαστηρίου επαναχρησιμοποίησης ηλεκτρονικών συσκευών στα πλαίσια της κυκλικής οικονομίας  Electronics reuse lab development in the context of circular economy | Αιμ. Μ. Κονδύλη | Στην εργασία θα μελετηθεί η ανάπτυξη εργαστηρίου ΄που θα ελέγχονται και θα επισκευάζονται μικρές ηλεκτρονικές συσκευές ώστε να μπορούν ν επαναχρησιμοποιηθούν |  |
| 25 | Εφαρμογές συστημάτων προβλεπτικής και προληπτικής συντήρησης στη βιομηχανία.  Preventive maintenance systems in the industry. | Αιμ. Μ. Κονδύλη  Β. Σαγιάς | Στην εργασία θα μελετηθούν τα υπάρχοντα συστήματα προληπτικής συντήρησης καθώς επίσης και οι εφαρμογές τους με έμφαση στην ελληνική βιομηχανία. |  |
| 26 | Φέρουσα ικανότητα νησιωτικών περιοχών – οι επιπτώσεις του τουρισμού στο νερό και τη διαχείριση αποβλήτων  Island areas capacity – the tourism impacts in energy, water and waste management | Αιμ. Μ. Κονδύλη |  |  |
| 27 | Ανάκτηση νερού από μονάδες επεξεργασίας υγρών αποβλήτων στα πλαίσια της κυκλικής οικονομίας. Τιμολόγηση και εφαρμογές.  Water recovery and reuse from waste water treatment plants. Pricing and applications | Αιμ. Μ. Κονδύλη | Στην εργασία θα αναλυθούν οι δυνατότητες χρήσης του νερού που ανακτάται από μονάδες επεξεργασίας υγρών αποβλήτων. Έμφαση θα δοθεί στην τιμολόγηση και τις εφαρμογές. |  |
| 28 | ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΜΕ ΤΗΝ ΜΕΘΟΔΟ ΤΗΣ ΠΟΛΥΚΡΙΤΗΡΙΑΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ  PV plant siting with the multicriteria optimization method | Αιμ. Μ. Κονδύλη | Στην εργασία αναπτύσσεται μοντέλο πολυκριτηριακής ανάλυσης για τη χωροθέτηση μονάδας Φ/Β. |  |
| 29 | Τεχνολογίες και χημικές μέθοδοι ανάκτησης πλαστικών υλικών υψηλής αξίας  Chemical technologies for high value plastics recovery | Αιμ. Μ. Κονδύλη | Θα διερευνηθεί η υπάρχουσα εμπειρία και οι σχεδιαζόμενες νέες τεχνολογίες για χημική ανάκτηση πλαστικών υλικών |  |
| 30 | Ενεργειακός σχεδιασμός με μεθόδους βελτιστοποίησης- μέθοδοι, παραδείγματα και εφαρμογές  Energy planning with optimization methods. Case studies. | Αιμ. Μ. Κονδύλη | Στην εργασία θα γίνει βιβλιογραφική επισκόπηση, κατηγοριοποίηση και αξιολόγηση της υπάρχουσας εμπειρίας για τον ενεργειακό σχεδιασμό περιοχών με μεθόδους βελτιστοποίησης. |  |
| 31 | Διπλωματική  Πρόταση για μηδενικές εκπομπές CO2 από την ναυτιλία μέχρι το έτος 2050  Proposal for zero CO2 emissions from shipping by the year 2050 | Μουστρής Κ. | Το υπό εξέταση αντικείμενο έχει συγκεντρώσει το ερευνητικό ενδιαφέρον μεγάλου αριθμού επιστημόνων ανά τον κόσμο. Ενδεικτικά, η δημιουργία συμμαχιών για μηδενικές εκπομπές αποτελεί ορόσημο για τη βιομηχανία και συμβάλλει στην ανάπτυξη της πράσινης ναυτιλίας. Στην προτεινόμενη διπλωματική θα γίνει μια αναλυτική βιβλιογραφική ανασκόπηση και ανάλυση των σχετικών ερευνητικών αποτελεσμάτων και συμπερασμάτων. Η παρούσα διπλωματική εργασία έρχεται να συνδράμει στην αντιμετώπιση του προβλήματος των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα προερχόμενο από την ναυτιλία . |  |
| 32 | Διπλωματική  Μελέτη ετήσιας διακύμανσης μετρούμενων συγκεντρώσεων PM2.5 του δικτύου ‘’Purple Air’’ για τον αστικό ιστό της Πάτρας  Study of annual variation of PM2.5 concentrations measured by the “Purple Air” network for the urban Patras’ area | Μουστρής Κ.  Τσίτσης Χ. | Στη συγκεκριμένη Διπλωματική εργασία, θα γίνει μελέτη της χρονικής διακύμανσης των αιωρούμενων σωματιδίων στην ευρύτερη περιοχή της πόλης της Πάτρας. Για το σκοπό αυτό, θα αντληθούν σχετικά δεδομένα από τη βάση δεδομένων ατμοσφαιρικής ρύπανσης του δικτύου “PurpleAir”. Η μελέτη έχει ως στόχο να διερευνήσει τις τάσεις των αιωρούμενων σωματιδίων στην ευρύτερη περιοχή της Πάτρας. Ουσιαστικά, θα γίνει ανάλυση δεδομένων χρονοσειράς ενός έτους (2019) με βήμα δεκαλέπτου και ωριαίο. Στην συνέχεια θα γίνει εφαρμογή εξίσωσης διόρθωσης των δεδομένων που καταγράφονται από χαμηλού κόστους αισθητήρες καταγραφής ποιότητας της ατμόσφαιρας. |  |
| 33 | Διπλωματική  Χρονική διακύμανση αιωρούμενων σωματιδίων σε πόλεις-λιμάνια της Ευρώπης με διαφορετικά κλιματολογικά και πληθυσμιακά χαρακτηριστικά – υπολογισμός εισπνεόμενης συγκέντρωσης σε ενεργές ομάδες πληθυσμού  Temporal variation of suspended particulate matter in European port cities with different climatic and population characteristics – calculation of inhaled concentration in active population groups | Μουστρής Κ.  Τσίτσης Χ. | Στη συγκεκριμένη Διπλωματική εργασία, θα γίνει μελέτη της χρονικής διακύμανσης των αιωρούμενων σωματιδίων σε μεγάλα ευρωπαϊκά λιμάνια. Για το σκοπό αυτό, θα αντληθούν σχετικά δεδομένα από τη βάση δεδομένων ατμοσφαιρικής ρύπανσης του δικτύου “PurpleAir”. Η μελέτη έχει ως στόχο να διερευνήσει τις τάσεις των αιωρούμενων σωματιδίων σε μεγάλα ευρωπαϊκά λιμάνια με έντονη εμπορική δραστηριότητα και κινητικότητα και να προτείνει παραπέρα μέτρα και δράσεις που θα μπορούσαν να βελτιώσουν την ποιότητα του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος σε τέτοιες περιπτώσεις. Ταυτόχρονα θα γίνει υπολογισμός της εισπνεόμενες μάζας αιωρούμενων σωματιδίων για διαφορετικές πληθυσμιακές ομάδες. |  |
| 34 | Πτυχιακή  Ενεργειακές Εφαρμογές Ανεμόπτερου-Αετού  Energy Applications of a Kite | Μουστρής Κ. | Στην πτυχιακή αυτή εργασία θα περιγραφεί η διάταξη του αετού (Kite) και τα είδη του, μέσω ιστορικής αναδρομής, όπως επίσης ο τρόπος πτήσης του και η περιγραφή των δυνάμεων που ασκούνται μέσω ρευστομηχανικής ανάλυσης. Θα αναλυθεί το αιολικό δυναμικό και οι διατάξεις παραδοσιακών ανεμογεννητριών. Αντλώντας δεδομένα από διεθνή βιβλιογραφία θα αναλυθεί η εφαρμογή διατάξεων αετού σε πλοία ως μέσο πρόωσης και ως μέσο παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας καθώς και ανάλυση του ηλεκτρικού μικροδικτύου ενός πλοίου για τον υπολογισμό των ηλεκτρικών φορτίων που θα κληθεί να καλύψει η διάταξη του αετού. Τέλος θα μελετηθούν διατάξεις του αετού ως ανεμογεννήτρια παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, οι διαφορετικές εφαρμογές που έχουν προκύψει από εταιρίες που πειραματίζονται στο αντικείμενο καθώς και η σύγκριση τους με τις παραδοσιακού τύπου ανεμογεννήτριες |  |
| 35 | Διπλωματική  Μελέτη της ποιότητας του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος στην καμπίνα μικρού ηλεκτροκίνητου αυτοκινήτου  Study of the atmospheric environment quality in the cabin of a small electric car | Μουστρής Κ. | Στην διπλωματική αυτή εργασία θα μελετηθεί η ποιότητα του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος στην καμπίνα ενός μικρού διθέσιου ηλεκτρικού αυτοκινήτου. Για τον σκοπό αυτό, θα χρησιμοποιηθούν δεδομένα που έχουν καταγραφεί στην καμπίνα του διθέσιου ηλεκτρικού αυτοκινήτου, από κατάλληλο μετρητικό όργανο. Στόχος είναι να περιγραφούν οι συνθήκες, ποιότητα αέρα και θερμικής άνεσης, στις οποίες βρίσκονται οι χρήστε του οχήματος, μέσα στον αστικό ιστό της πόλης των Αθηνών. |  |
| 36 | Διπλωματική  Μελέτη της ποιότητας του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος στην καμπίνα ενός βενζινοκίνητου και ενός πετρελαιοκίνητου αυτοκινήτου  Study of the atmospheric environment quality in the cabin of a gasoline-powered and a diesel-powered car | Μουστρής Κ.  Ντούρου Κ. | Στην διπλωματική αυτή εργασία θα μελετηθεί η ποιότητα του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος στην καμπίνα ενός βενζινοκίνητου και ενός πετρελαιοκίνητου αυτοκινήτου. Για τον σκοπό αυτό, θα χρησιμοποιηθούν δεδομένα που έχουν καταγραφεί στην καμπίνα δύο τέτοιων αυτοκινήτων, από κατάλληλο μετρητικό όργανο. Στόχος είναι να περιγραφούν οι συνθήκες, ποιότητα αέρα και θερμικής άνεσης, στις οποίες βρίσκονται οι χρήστες του κάθε οχήματος, μέσα στον αστικό ιστό της πόλης των Αθηνών, αλλά και σε μεγάλες χρονικά διαδρομές. |  |
| 37 | Διπλωματική  Ανάπτυξη κατάλληλου λογισμικού υπολογισμού της εξατομικευμένης δόσης πρόσληψης ρύπων  Development of a suitable software for calculating the individual pollutants intake dose | Μουστρής Κ. | Στην διπλωματική αυτή εργασία θα αναπτυχθεί ένα κατάλληλο λογισμικό που θα δίνει την δυνατότητα στον χρήστη να εισάγει δεδομένα ατμοσφαιρικής ρύπανσης και να υπολογίζει την εξατομικευμένη δόση πρόσληψης λόγω έκθεσης στην ατμοσφαιρική ρύπανση.  Θα λαμβάνονται υπόψη η ηλικία, το φύλο, η δραστηριότητα, κλπ, δεδομένα.  Στόχος είναι να αναπτυχθεί ένα εύχρηστο εργαλείο που θα δίνει την δυνατότητα άμεσης ενημέρωσης, με σκοπό την προστασία της δημόσιας υγείας αλλά και σε εξειδικευμένους χώρους εργασίας (βιομηχανία, εργοστάσια παραγωγής ενέργειας, κλπ). |  |
| 38 | Διπλωματική  Υπολογισμός της εισπνεόμενης μάζας αέριων ρύπων λόγω ατμοσφαιρικής ρύπανσης στην ευρύτερη περιοχή της Ελευσίνας  Calculation of the inhaled mass of gaseous pollutants due to atmospheric pollution in the wider area of Elefsina | Μουστρής Κ.  Ντούρου Κ. | Στην διπλωματική αυτή εργασία θα γίνει υπολογισμός της εισπνεόμενης ποσότητας μάζας αέριων ρύπων (ΝΟ2, SO2 και Ο3), λόγω της ατμοσφαιρικής ρύπανσης στην ευρύτερη περιοχή της Ελευσίνας. Για τον σκοπό αυτό, θα χρησιμοποιηθούν ωριαίες τιμές ατμοσφαιρικής ρύπανσης που θα αντληθούν από την βάση δεδομένων του Υπουργείου Περιβάλλοντος &Ενέργειας. Η μελέτη θα αφορά διαφορετικές ηλικιακές ομάδες και θα καλύπτει χρονικά την περίοδο 2001-2021. |  |
| 39 | Διπλωματική  Κατασκευή πειραματικής διάταξης σακκόφιλτρων  Construction of an experimental arrangement of a Baghouse Filtration System | Μουστρής Κ.  Σπυρόπουλος Γ. | Στην διπλωματική αυτή εργασία θα κατασκευαστεί πειραματική διάταξη φιλτραρίσματος του αέρα, τύπου σακκόφιλτρων. Η συσκευή αυτή, θα μπορεί να φιλτράρει τον αέρα, αφαιρώντας την σωματιδιακή ρύπανση. Θα είναι ικανή να παρέχει την δυνατότητα στους φοιτητές να μετρούν την σωματιδιακή ρύπανση πριν και μετά την διάταξη των φίλτρων, ώστε να υπολογίζουν την απόδοση φιλτραρίσματος, τις ενεργειακές ανάγκες λειτουργίας, κλπ. Τέλος, θα δίνει την δυνατότητα αλλαγής υλικών φίλτρων, ώστε να μελετάται και η απόδοση διαφορετικών υλικών φιλτραρίσματος. |  |
| 40 | Σχέδιο Ασφάλειας και υγείας (ΣΑΥ) σε λατομεία εξόρυξης.  Safety and health plan in mining quarries | Νάζος Αντώνης | Στην Εργασία θα παρουσιαστεί το Σύστημα Διαχείρισης Πρόληψης Εργασιακού Κινδύνου και θα γίνει αναφορά στους ρόλους και τις αρμοδιότητες των στελεχών διοίκησης του έργου, καθώς και των ειδικών θεσμών για την πρόληψη του επαγγελματικού κινδύνου (Τεχνικός Ασφάλειας, Συντονιστής Ασφάλειας και Υγείας της Εργασίας, Ιατρός Εργασίας, Επιτροπή Ασφάλειας και Υγείας των Εργαζομένων) που προβλέπονται από τη Νομοθεσία.  Αναλύονται οι βασικές διαδικασίες Ασφάλειας και Υγείας της Εργασίας (αναφορά εργατικών ατυχημάτων, έκτακτης ανάγκης, χρήσης εκρηκτικών, κατάρτισης προσωπικού, ιατρικών εξετάσεων κ.λπ.) καθώς και οι οδηγίες ασφαλούς εργασίας, όπου αυτό απαιτείται (χρήση μέσων ατομικής προστασίας, εργασία σε ύψος κ.λπ.).  Η εργασία θα αποτελέσει τη βάση για το σχεδιασμό ενός Ολοκληρωμένου Συστήματος Οργάνωσης και Διαχείρισης της Ασφάλειας και για την εκτίμηση και αξιολόγηση του κινδύνου. Θα χρησιμοποιηθεί ποιοτική μέθοδος εκτίμησης κινδύνου που θα λαμβάνει υπόψη τη σοβαρότητα ενός κινδύνου ανάλογα με τις επιπτώσεις στο προσωπικό ή τρίτους καθώς και την πιθανότητα εμφάνισης του για κάθε συγκεκριμένη εργασία.  Θα παρουσιάζεται ο σχεδιασμός και η εφαρμογή του Συστήματος Διαχείρισης της Ασφάλειας και θα γίνεται αξιολόγηση Εφαρμογής του Συστήματος. Τέλος θα αναφέρονται τα συμπεράσματα και θα δίδονται προτάσεις βελτιστοποιήσεις του συστήματος. |  |
| 41 | Αξιολόγηση και βελτιστοποίηση αντλίας θερμότητας αέρος - νερού.  Evaluation and optimization of heat pump air to water. | Νάζος Αντώνης | Σκοπός της Διπλωματικής εργασίας είναι η ανάλυση, η αξιολόγηση και η βελτιστοποίηση μιας αντλίας θερμότητας αέρος - νερού σε συνδυασμό με συστήματα κλιματισμού αστικών κτιρίων. H θερμοδυναμική ανάλυση λειτουργίας και η χρήση διαγραμμάτων Mollier, με διαφορετικά ψυκτικά μέσα, θα παρουσιαστεί ώστε να αξιολογηθεί ο COP (coefficient of performance) και η δυνατότητα αύξησης του. Τέλος θα παρατεθούν τα κριτήρια και οι προτάσεις βελτιστοποίησης της ενεργειακής αξιοποίησης της αντλίας θερμότητας και θα αναπτυχθούν τα ενεργειακά και οικονομικά πλεονεκτήματα - μειονεκτήματα . |  |
| 42 | Eκτίμηση επικινδυνότητας και ανάλυση ατυχημάτων σε Βιομηχανία Συσκευασίας.  Risk assessment and accident analysis in Packaging Industry | Νάζος Αντώνης | Στην παρούσα µελέτη θα γίνει εκτίμηση της επικινδυνότητας και ανάλυση ατυχημάτων στο χώρο της βιοµηχανίας συσκευασίας. Περιλαµβάνει τρόπους προσδιορισµού των πιθανών βλαβών (δηλαδή γεγονότων που µπορεί να προκαλέσουν κάποιο ατύχημα) και ποσοτικής εκτίμησης της επικινδυνότητας. Θα καθοριστούν συγκεκριμένοι δείκτες, οι οποίοι να είναι όσο το δυνατόν ακριβέστεροι στην µέτρηση τους. Τέλος θα εξαχθούν τα κύρια συμπεράσματα, και θα δοθούν προτάσεις προκειμένου η διοίκηση να πάρει τις σωστότερες και οικονοµικότερες αποφάσεις σχετικά µε το επίπεδο της προσφερόµενης ασφάλειας. |  |
| 43 | Μελέτη ενεργειακής αναβάθμισης μονοκατοικίας και κατάταξη σε nzeb κτίριο  Analysing energy upgrading of single-family house in nZEB level. | Νάζος Αντώνης | Στη παρούσα διπλωματική εργασία γίνεται μελέτη της ενεργειακής αναβάθμισης μίας τυπικής υφιστάμενης κατοικίας στη Ελλάδα.  Αρχικά γίνεται μία πλήρης ανάλυση της παρούσας κατάστασης του κτιρίου. Σε αυτή την ανάλυση περιλαμβάνεται η περιγραφή του κελύφους και των ηλεκτρομηχανολογικών συστημάτων του κτιρίου. Η ενεργειακή επιθεώρηση του κτιρίου ολοκληρώνεται με την ενεργειακή του κατάταξη με τα πιστοποιημένα λογισμικά Κ.Εν.Α.Κ και ΤΕΕ.  Στη συνέχεια γίνεται μελέτη ολοκληρωμένης σειράς παρεμβάσεων για την ενεργειακή αναβάθμιση του κτιρίου. Οι παραβάσεις στοχεύουν στη μείωση των καταναλώσεων σε όλες τις επί μέρους τελικές χρήσεις. Απώτερος στόχος είναι ο χαρακτηρισμός του κτιρίου ως Κτίριο μηδενικής ενεργειακής κατανάλωσης.  Τέλος παρουσιάζονται η τεχνοοικονομική μελέτη των παρεμβάσεων και τα συμπεράσματα που προκύπτουν. | Νάζος Αντώνιος  Σακελλαρίου Ευάγγελος  Μαιτός Αντώνιος |
| 44 | Ενεργειακή αξιολόγηση - προσομοίωση αντλίας θερμότητας αέρος-νερού, για θέρμανση, ψύξη και Ζ.Ν.Χ. σε κτίριο κατοικίας σε κλιματικές ζώνες της Ελλάδας.  Simulation and energy evaluation of air-to-water heat pump for heating, cooling and domestic hot water (DHW) in residential building in climatic zones of Greece. | Νάζος Αντώνης  Μαϊτός Αντώνης | Στην διπλωματική εργασία θα περιγράφονται ο τρόπος λειτουργίας και τα βασικά χαρακτηριστικά των αντλιών θερμότητας αέρος-νερού και θα δίνονται τα λειτουργικά διαγράμματα συστημάτων θέρμανσης με αντλίες θερμότητας αέρος – νερού.  Στη συνέχεια θα γίνει μία παραμετρική μελέτη των συντελεστών απόδοσης αντλιών θερμότητας αέρος -νερού σε θέρμανση (COP) και ψύξη (EER), σε συσχέτιση με την αποδιδόμενη θερμική και ψυκτική ισχύ τους καθώς και με τη διαφορά θερμοκρασίας μεταξύ του αέρα και του νερού που προσάγεται από την αντλία θερμότητας στο σύστημα θέρμανσης ή από το σύστημα ψύξης προς την αντλία θερμότητας αντίστοιχα.  Στη συνέχεια θα αναλυθεί η μεθοδολογία για τον υπολογισμό των ανωτέρω, μέσω των λογισμικών ΟpenStudio και EnergyPlus όπου εφαρμόζεται σε ένα τυπικό διαμέρισμα σε αντιπροσωπευτικές πόλεις αντιστοίχων κλιματικών ζωνών της Ελλάδας. Τέλος τα αποτελέσματα της εργασίας θα παρουσιαστούν και αναλυθούν σε διαγράμματα και θα σχολιασθούν στα Συμπεράσματα – Προτάσεις. |  |
| 45 | Εκτίμηση επικινδυνότητας και ανάλυση ατυχημάτων σε επιχείρηση επιμετάλλωσης αλουμινίου  Risk assessment and accident analysis in Aluminum Anodizing Company. | Νάζος Αντώνης | Στην παρούσα µελέτη θα γίνει εκτίμηση της επικινδυνότητας και ανάλυση ατυχημάτων στο χώρο της βιοµηχανίας επιμετάλλωσης αλουμινίου. Περιλαµβάνει τρόπους προσδιορισµού των πιθανών βλαβών (δηλαδή γεγονότων που µπορεί να προκαλέσουν κάποιο ατύχημα) και ποσοτικής εκτίμησης της επικινδυνότητας. Θα καθοριστούν συγκεκριµένοι δείκτες, οι οποίοι να είναι όσο το δυνατόν ακριβέστεροι στην µέτρηση τους. Τέλος θα εξαχθούν τα κύρια συμπεράσματα, και θα δοθούν προτάσεις προκειμένου η διοίκηση να πάρει τις σωστότερες και οικονοµικότερες αποφάσεις σχετικά µε το επίπεδο της προσφερόµενης ασφάλειας. |  |
| 46 | Πειραματική διάταξη μελέτης θερμορευστομηχανικών μεγεθών σε ψυγείο αυτοκινήτου  Experimental set-up for the study of thermo-fluid mechanical quantities in a car radiator | Κ.-Σ. Νίκας |  |  |
| 47 | Διερεύνηση της χρήσης αεροσφύρας στην μετακίνηση πετρελαιοκηλίδων  (Investigation of the use of air hammer in oil spills movement) | Κ.-Σ. Νίκας |  |  |
| 48 | Διπλωματική  Νιτρίδιο του Βορίου: Η πορεία από τις επικαλύψεις στο λευκό γραφένιο  Boron Νitride: The path from the cubic phase to white graphene | Παναγιωτάτος Γεράσιμος | Βιβλιογραφική μελέτη της εξέλιξης του Νιτριδίου του Βορίου |  |
| 49 | Διπλωματική  Σχεδίαση εργαστηριακών πειραμάτων Φυσικής με χρήση μικροελεγκτών  Physics experiments based on microprocessors | Παναγιωτάτος Γεράσιμος | Ανάπτυξη εργαστηριακών ασκήσεων Φυσικής με χρήση Arduino |  |
| 50 | Διπλωματική  Σχεδίαση πειραμάτων εργαστηρίου Ηλεκτρονικής με χρήση λογισμικού προσομοίωσης ηλεκτρικών κυκλωμάτων.  Design of Electronics laboratory experiments using electrical circuit simulation software | Παναγιωτάτος Γεράσιμος | Σχεδίαση σε multisim ή άλλο λογισμικό εργαστηριακών ασκήσεων Ηλεκτρονικής |  |
| 51 | Διπλωματική  Μελέτη ιδιοτήτων υλικών με χρήση φασματοσκοπίας Mössbauer  Study of material properties using Mössbauer spectroscopy | Παναγιωτάτος Γεράσιμος | Στην εργασία αυτή θα μελετηθούν φάσματα που προέκυψαν από τη μελέτη υλικών με χρήση της τεχνικής της φασματοσκοπίας Mössbauer |  |
| 52 | Συγκριτική αξιολόγηση και ανάλυση κύκλου ζωής υλικών κατασκευής πλοίων στο σύνολο της εφοδιαστικής τους αλυσίδας.    Comparative evaluation and life cycle analysis of shipbuilding materials throughout their entire supply chain | Χ. Παπαποστόλου | Στην παρούσα διπλωματική εργασία, θα πραγματοποιηθεί μια συγκριτική αξιολόγηση μεταξύ των υλικών που χρησιμοποιούνται ή μπορούν να χρησιμοποιηθούν, για την κατασκευή πλοίων, με βάση τις επιπτώσεις τους στο περιβάλλον, μέσω παραδειγματικών περιπτώσεων από τη βιβλιογραφία |  |
| 53 | Εφαρμογή πρακτικών Κυκλικής Οικονομίας στη βιομηχανία τροφίμων  Implementation of Circular Economy practices in food industry | Χ. Παπαποστόλου | Στόχος της εργασίας είναι η καταγραφή των πρακτικών Κυκλικής Οικονομίας που ήδη εφαρμόζονται στις βιομηχανίες τροφίμων και οι προτάσεις βελτίωσης για τα ελληνικά δεδομένα |  |
| 54 | Βιομηχανία υφασμάτων και αειφόρος μετασχηματισμός: Σύγχρονες προκλήσεις, εμπόδια, ανακυκλωσιμότητα υλικών, αντίστροφη εφοδιαστική αλυσίδα  Textile industry and sustainable transformation: Contemporary challenges, material recyclability, reverse supply chain | Χ. Παπαποστόλου | Στόχος της παρούσας διπλωματικής είναι η μελέτη αειφόρων τεχνικών της βιομηχανίας υφασμάτων και ενδυμάτων και πως δύναται να μετασχηματιστούν βάσει των επιταγών της βιωσιμότητα |  |
| 55 | Ενεργειακή απόδοση κτιρίων με υλικά χαμηλού περιβαλλοντικού αποτυπώματος      Buildings energy performance using low environmental footprint materials | Χ. Παπαποστόλου  Κ. Καββαδίας | Στόχος της εργασίας είναι η συγκριτική αξιολόγηση της ενεργειακής απόδοσης κτιρίων που χρησιμοποιούν υλικά χαμηλού περιβαλλοντικού αποτυπώματος με αυτά των συμβατικών υλικών |  |
| 56 | Οικονομική ανάλυση ατμοηλεκτρικών σταθμών μετατροπής ενέργειας  Economic analysis of steam power plants (Panos, Densing, and Volkart 2016) | Ευάγγελος Σακελλαρίου | Θα γίνει ανάλυση την υπάρχουσας βιβλιογραφίας σχετικά με τις εφαρμοσμένες μεθόδους και του παραμέτρους που επηρεάζουν την οικονομική συμπεριφορά των ατμοηλεκτρικών σταθμών μετατροπής ενέργειας. Θα εφαρμοστούν οι οικονομικοί μέθοδοι για να γίνει παραμετρική ανάλυση. |  |
| 57 | Υπολογισμός της βέλτιστης οικονομικά θερμικής μόνωσης κατοικιών στην Ελλάδα  Economical optimum thermal insulation for dwellings in Greece | Ευάγγελος Σακελλαρίου | Μέσω της life cycle cost analysis θα βρεθούν οι οικονομικά καλύτερες μονώσεις για τα κτήρια στις 4 ενεργειακές ζώνες της Ελλάδος. Το βέλτιστό πάχος και υλικό (αλληλουχία υλικών) Θερμικής μόνωσης θα βρεθεί και ανά προσανατολισμό (δυτικό, ανατολικό κτλ.). Η ανάλυση θα γίνει με βάση και την αλλαγή (μείωση) στην κατανάλωση ενέργειας στο κτήριο.. |  |
| 58 | Μετάδοση θερμότητας με θερμικά μεταϋλικά  Heat transfer with thermal metamaterials | Ιωάννης Σαρρής | Η μεταφορά θερμότητας σχετίζεται με διάφορες καθημερινές διεργασίες, από τη θέρμανση κτηρίων μέχρι την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας. Ο έλεγχος της μεταφοράς θερμότητα μπορεί να οδηγήσει σε ελάττωση απωλειών, εξοικονόμηση ενέργειας και μείωση του κόστους. Τα μεταϋλικά, υλικά με ιδιότητες που δεν απαντώνται σε φυσικές ουσίες, μπορούν να σχεδιαστούν ώστε να εξυπηρετούν τις ανάγκες της εκάστοτε εφαρμογής. Στόχος της παρούσας εργασίας είναι η μελέτη θερμικών μεταϋλικών όπως και η συσχέτιση μη-θερμικών ιδιοτήτων των μεταϋλικών με τη θερμοκρασία. Ο φοιτητής αρχικά θα πρέπει να εξοικειωθεί με το θεωρητικό υπόβαθρο της μεταφοράς θερμότητας και της λειτουργείας των μεταϋλικών. Στη συνέχεια θα διερευνηθεί ο σχεδιασμός μεταϋλικών με προκαθορισμένες θερμικές ιδιότητες ή ιδιότητες εξαρτώμενες από τη θερμοκρασία. |  |
| 59 | Ανάπτυξη και μέτρηση ιδιοτήτων σύνθετων υλικών (composites)  Development and measurement of composites materials properties | Ιωάννης Σαρρής | Νέες και καινοτόμες εφαρμογές στη βιοϊατρική και τις τηλεπικοινωνίες, οι οποίες βασίζονται στη χρήση ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας, απαιτούν νέα σύνθετα υλικά, όπως κεραμικά, σύνθετα πολυμερή, προηγμένα συνθετικά gels και άλλα, με μοναδικές ηλεκτρικές και μηχανικές ιδιότητες. Για αυτόν το λόγο η μελέτη των ηλεκτρομαγνητικών ιδιοτήτων διαφόρων σύνθετων υλικών, καθώς και η σχεδίαση κατάλληλων δομικών στοιχείων (components) από αυτά τα υλικά, θεωρείται σημαντική για την ένταξή τους σε ηλεκτρομαγνητικές διατάξεις. Ο στόχος της προτεινόμενης εργασίας είναι η μελέτη, ανάπτυξη και πειραματική μέτρηση των ιδιοτήτων διαφόρων σύνθετων υλικών. |  |
| 60 | Πειραματικές διατάξεις για βιοϊατρικές εφαρμογές με μικροκύματα  Experimental devices for microwave biomedical applications | Ιωάννης Σαρρής | Η μελέτη και ανάλυση της αλληλεπίδρασης των ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων με τους βιολογικούς ιστούς είναι σημαντική για την ανάπτυξη διαφόρων RF βιοϊατρικών εφαρμογών, όπως η μικροκυματική απεικόνιση ιστών, η υπερθερμία, η χρήση εμφυτευμένων συσκευών, κλπ. Ο στόχος αυτής της εργασίας είναι η μηχανική σχεδίαση και προτυποποίηση (για παράδειγμα με 3D printing) μικροκυματικών πειραματικών συστημάτων και η μελέτη τους σε συνδυασμό με μοντέλα βιολογικών ιστών. |  |
| 61 | Αλληλεπίδραση ρευστoύ-δομής των πτερυγίων των μη επανδρωμένων εναέριων οχημάτων  Fluid structure interaction of Unamanned Aerial Vehicle wings. | Ιωάννης Σαρρής | Αναπτύσσονται υπολογιστικά μοντέλα με βάση το ελεύθερο λογισμικό openfoam για σύνθετα υλικά που χρησιμοποιούνται σε μη επανδρωμένα αεροσκάφη. |  |
| 62 | Μελέτη της στροβίλου του άκρου πτέρυγας των UAV  Study of Wing tip vortex of UAVs | Ιωάννης Σαρρής | O στρόβιλος αυτός είναι σημαντικός σε πτέρυγες μικρού εκπετάσματος και χαμηλών ταχυτήτων όπως στα UAV και έχει σαν αποτέλεσμα τη μείωση του λόγου Lift/Drag. Θα αναπτυχθούν υπολογιστικά μοντέλα με βάση το ελεύθερο λογισμικό openfoam |  |
| 63 | Προσομοίωση και εκτίμηση κινδύνου πυρκαγιάς σε επιβατικό πλοίο  Fire simulation and risk assessment of a passenger ship | Κων. Βασιλόπουλος  Ιωάννης Σαρρής | Σκοπός της διπλωματικής εργασίας είναι η χρήση εργαλείων προσομοίωσης για την εκτίμηση των επιπτώσεων πυρκαγιάς σε επιβατικό πλοίο. Θα χρησιμοποιηθεί λογισμικό υπολογιστικής ρευστοδυναμικής για την πρόβλεψη των παραμέτρων της πυρκαγιάς και πρόγραμμα προσομοίωσης εκκένωσης για τον καθορισμό της εκτίμησης του κινδύνου. |  |
| 64 | Αυτοματοποιημένη βαθμονόμηση αισθητήρων θερμικής ανεμομετρίας σε αξονο-συμμετρικό ακροφύσιο και μετρήσεις της τυρβώδους ροής στην περιοχή ομοιότητας  Automatic calibration of hot-wire probes and measurements in the similarity region of a round turbulent jet | Κων. Βασιλόπουλος  Ιωάννης Σαρρής | Αντικείμενο της εργασίας αυτής είναι η βαθμονόμηση πολυαισθητήριων συστημάτων σε πειραματική διάταξη αξονο-συμμετρικού ακροφυσίου για τη μέτρηση μιας, δύο ή τριών συνιστωσών της ταχύτητας, και μετρήσεις της τυρβώδους ροής στην περιοχή ομοιότητας |  |
| 65 | Ψηφιακό δίδυμο στην Μηχανική των Ρευστών  Digital twin in fluid mechanics | Ιωάννης Σαρρής | Περιγραφή βασικών εργαλείων και τεχνικών των ψηφιακών διδύμων στην πειραματική και υπολογιστική ρευστοδυναμική και ανάπτυξη βασικών παραδειγμάτων επιδείξεις της μεθόδου. |  |
| 66 | Συστήματα ανάκτησης θερμότητας σε διυλιστήρια  Heat recovery systems in refineries | Ιωάννης Σαρρής | Περιγραφή της μηχανικής διάταξης των εναλλακτών που χρησιμοποιούνται από τα διυλιστήρια και τους σταθμούς παραγωγής ενέργειας τις κατηγορίες που χωρίζονται και τις λειτουργίες τους. |  |
| 67 | Σχεδιασμός και ανάπτυξη μοντέρνων ψυχτρών σε συστήματα ψύξης ηλεκτρονικών  Design and development of modern heat sinks for electronic cooling | Ιωάννης Σαρρής | Σχεδιασμός και ανάπτυξη μοντέρνων ψυχτρών που τοποθετούνται πάνω από ηλεκτρονικούς επεξεργαστές και σε συστήματα ψύξης ηλεκτρονικών με την χρήση εργαλείων σχεδιασμού. |  |
| 68 | Μελέτη μικτής συναγωγής σε συστήματα μοντέρνων ψυχτρών ψύξης ηλεκτρονικών με μεθόδους της υπολογιστικής ρευστοδυναμικής  Mixed convection heat transfer in modern electronics cooling heat sinks with methods of computational fluid dynamics | Ιωάννης Σαρρής | Χρήση προγραμμάτων υπολογιστικής ρευστοδυναμικής για την μελέτη της μικτής συναγωγής σε συστήματα μοντέρνων ψυχτρών που τοποθετούνται πάνω από ηλεκτρονικούς επεξεργαστές και σε συστήματα ψύξης ηλεκτρονικών. |  |
| 69 | Θερμοδυναμική μοντελοποίηση κλειστού κύκλου Brayton επανασυμπίεσης με υπερκρίσιμο διοξείδιο του άνθρακα  Thermodynamic modelling of closed cycle Brayton recompression with supercritical carbon dioxide | Απόστολος Γκούντας  Ιωάννης Σαρρής | Πρόκειται για ένα νέο τύπο κύκλου Brayton παραγωγής ενέργειας, ο οποίος "δουλεύει" υπερκρίσιμα χρησιμοποιώντας ως εργαζόμενο ρευστό το διοξείδιο του άνθρακα οδηγώντας στην παραγωγή ηλεκτρικής ισχύος επιδιώκοντας υψηλές αποδόσεις. |  |
| 70 | Εφαρμογές αντλιών κενού ROOTS και υπολογιστικές μελέτες του κενού  Uses of ROOTS vacuum pumps and computational investigation of vacuum | Ιωάννης Σαρρής | Προτείνεται η συστηματική καταγραφή όλων των χαρακτηριστικών των αντλιών κενού τύπου ROOTS, η μελέτη των βασικών λειτουργικών παραμέτρων τους και η προσομοίωση της λειτουργίας τους σε διάφορα μηχανολογικά και βιομηχανικά συστήματα. |  |
| 71 | Μελέτη της αλληλεπίδρασης αερίου-τοιχώματος στην περίπτωση ροών σε μικτοπροωθητήρες με χρήση στοχαστικών μεθόδων  Study of gas-surface interaction in the case of gaseous flows in micro propulsion systems using stochastic methods | Ιωάννης Σαρρής | Ένας τύπος συστημάτων μικροπροώθησης, γνωστός ως resistojet, περιλαμβάνει μια μέθοδο πρόωσης διαστημικού σκάφους θερμαίνοντας ένα τυπικά μη αντιδραστικό προωθητικό. Η θέρμανση συνήθως επιτυγχάνεται με την παροχή ηλεκτρικής ενέργειας μέσω μιας αντίστασης που αποτελείται από ένα θερμό νήμα πυρακτώσεως, με το διογκωμένο αέριο να εκτονώνεται μέσω ενός συμβατικού ακροφυσίου. Υπό τις συνθήκες που πληρούνται στα συστήματα μικροπροώθησης, η ροή μέσω του ακροφυσίου καλύπτει όλο το εύρος της αραιοποιήσης του αερίου και η συμπεριφορά του αερίου δεν μπορεί να περιγραφεί από τη συνήθη θεωρία Navier-Stokes (συμπιεστή ή μη). Αντίθετα, η συμπεριφορά της ροής αερίων σε αυτά τα συστήματα θα πρέπει να μελετηθεί σε μοριακό επίπεδο με βάση την κινητική θεωρία των αερίων. Σε αυτή τη διπλωματική εργασία θα μελετηθούν σε μικροσκοπικό επίπεδο φαινόμενα μεταφοράς μη ισορροπίας που εμφανίζονται στις ροές μέσω μικρο-ακροφυσίων με χρήση της κινητικής θεωρίας των αερίων. Θα εφαρμοστεί η στοχαστική μέθοδος Άμεσης προσομοίωσης Monte Carlo (DSMC) και η εγκυρότητα των παρεχόμενων αποτελεσμάτων θα εξετασθεί πραγματοποιώντας συγκρίσεις με διαθέσιμα θεωρητικά/πειραματικά δεδομένα στη βιβλιογραφία. Συνολικά, η διατριβή θα παρέχει μια πλήρη ανάλυση της απόδοσης των συστημάτων προώθησης δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στη μελέτη της επίδρασης της αλληλεπίδρασης αερίου-τοιχώματος. Θα εξαχθούν χρήσιμα συμπεράσματα για τη φάση του σχεδιασμού των συστημάτων μικροπροώθησης. |  |
| 72 | Αυτοματοποιημένη βαθμονόμηση αισθητήρων θερμικής ανεμομετρίας σε αξονο-συμμετρικό ακροφύσιο και μετρήσεις της τυρβώδους ροής στην περιοχή ομοιότητας.    Automatic calibration of hot-wire probes and measurements in the similarity region of a round turbulent jet. | Ιωάννης Σαρρής | Αντικείμενο της εργασίας αυτής είναι: Η βαθμονόμηση πολυαισθητήριων συστημάτων σε πειραματική διάταξη αξονο-συμμετρικού ακροφυσίου (που πρόσφατα ολοκληρώθηκε) για τη μέτρηση μιας, δύο ή τριών συνιστωσών της ταχύτητας, και Μετρήσεις της τυρβώδους ροής στην περιοχή ομοιότητας |  |
| 73 | Μελέτη ιδιαίτερων χαρακτηριστικών των αντλιών που χρησιμοποιούνται στην σύγχρονη ναυτιλία και διερεύνηση των εφαρμογών τους  Study of specific characteristics of pumps used in modern shipping and investigation of their applications | Ιωάννης Σαρρής | Μελέτη ιδιαίτερων χαρακτηριστικών των αντλιών που χρησιμοποιούνται στην σύγχρονη ναυτιλία και διερεύνηση των εφαρμογών τους με χρήση μοντέρνων εργαλείων σχεδίασης και υπολογισμών |  |
| 74 | Σχεδιασμός & ανάλυση αξονικού στροβίλου για κύκλους παραγωγής ισχύος υπερκρίσιμου διοξειδίου του άνθρακα.  Design and analysis of axial turbine for supercritical carbon dioxide power cycles. | Απόστολος Γκούντας  Ιωάννης Σαρρής | Ο κύκλος Brayton του υπερκρίσιμου διοξειδίου του άνθρακα (S-CO2) θεωρείται ένας από τους πιο υποσχόμενους κύκλους ισχύος για το μέλλον. Τα κύρια πλεονεκτήματά του περιλαμβάνουν τον συμπαγή σχεδιασμό και την υψηλή απόδοση λόγω της διακύμανσης των ιδιοτήτων του διοξειδίου του άνθρακα, ενώ το CO2 είναι φιλικό προς το περιβάλλον. Ο στρόβιλος είναι ένα από τα βασικά μέρη του κύκλου s-CO2. Η διπλωματική επικεντρώνεται στον σχεδιασμό του στροβίλου για συγκεκριμένες συνθήκες, αναπτύσσοντας ένα εργαλείο μοντελοποίησης 1D, ενώ θα αξιολογηθεί και η απόδοση του στροβίλου για ένα λειτουργικό εύρος. |  |
| 75 | Μελέτη της συμπεριφοράς νανοσωματιδίων Fe3O4 υπο την επίδραση σταθερού μαγνητικού πεδίου σε βιολογικα ρευστά.  Evaluation of the behaviour of the Fe3O4 nanoparticles under the action of the steady magnetic field | Καρβέλας Ευάγγελος  Ιωάννης Σαρρής | Ανάπτυξη μοντέλου προσομοίωσης της κίνησης των νανοσωματιδιίων υπό την επίδραση του μόνιμου μαγνητικού πεδίου σε γεωμετρίες με αίμα. |  |
| 76 | Προσδιορισμός της συμπεριφοράς των φυσαλίδων (σπάσιμο- συσσωματώση) σε ιοντικά ρευστά  Bubble behaviour in ionic liquids | Καρβέλας Ευάγγελος  Ιωάννης Σαρρής | Ανάπτυξη υπολογιστικού μοντέλου για την εύρεση του τρόπου σπασίματος και συσσωμάτωσης των φυσαλίδων σε ιοντικά ρευστά |  |
| 77 | Μοντελοποίηση της κίνησης του αίματος (μη νευτωνικό ρευστό) και των φαινομένων μεταφοράς σε ανθρώπινους ιστούς.  Modelling of the blood flow and the transport effects in human tissues | Καρβέλας Ευάγγελος  Ιωάννης Σαρρής | Χρήση μη νευτωνικού μοντέλου σε ινώδη μέσα που προσομοιάζουν τους ιστούς των συνδέσμων και ανάλυση των χαρακτηριστικών που επιδρούν στην μεταφορά των στοιχείων του αίματος μέσα στους ιστούς. |  |
| 78 | Μελέτη της απόδοσης πτερυγίων βιοναντιδραστήρων στην ανάμειξη  Mixing of flows under various fins of bioreactors | Καρβέλας Ευάγγελος  Ιωάννης Σαρρής | Χρήση της μεθόδου multiple reference frame (MRF) στο λογισμικό OpenFOAM για την αξιολόγηση της γεωμετρίας των πτερυγίων του βιοαντιδραστήρα στην ανάμειξη των ρευστών. |  |
| 79 | Μαγνητική οδήγηση σωματιδίων σε γεωμετρίες με τη μέθοδο της ποσοτικοποίησης αβεβαιοτήτων.  Magnetic navigation of particles by using the uncertainty quantification technique | Καρβέλας Ευάγγελος  Ιωάννης Σαρρής | Εύρεση της βέλτιστης ακολουθίας των τιμών της κλίσης του μαγνητικού πεδίου σε γεωμετρία με που παρουσιάζει μεταβλητότητα στη διάμετρό της για την οδήγηση σωματιδίου σε συγκεκριμένες περιοχές |  |
| 80 | Μαγνητική οδήγηση σωματιδίων με αλγόριθμους βελτιστοποίησης  Magnetic navigation of nanoparticles by using optimization algorithms | Καρβέλας Ευάγγελος  Ιωάννης Σαρρής | Εύρεση της βέλτιστης ακολουθίας των τιμών της κλίσης του μαγνητικού πεδίου σε σταθερή γεωμετρία για διαφορετικές διαμέτρους σωματιδίων για την οδήγηση σωματιδίου σε συγκεκριμένες περιοχές |  |
| 81 | Νανοσωματίδια σε κυψέλες καυσίμου  Movement of nanoparticles in fuel cells | Καρβέλας Ευάγγελος  Ιωάννης Σαρρής | Μοντελοποίηση της κίνησης των νανοσωματιδίων σε κυψέλες καυσίμου κάτω από διαφορετικούς αριθμούς Re |  |
| 82 | Σχεδιασμός & υπολογιστική μελέτη στροβίλου Tesla ως εκτονωτή για κύκλους παραγωγής ισχύος  Design & numerical study of Tesla turbine as expander for power cycles | Απόστολος Γκούντας  Ιωάννης Σαρρής | Προκαταρκτικός σχεδιασμός στροβίλου Tesla για θερμοδυναμικούς κύκλους παραγωγής ισχύος (ORC), προκειμένου να μπορεί να λειτουργήσει με διφασική ροή, ώστε να μεγιστοποιηθεί η απόδοση του κύκλου. Μετά τον προκαταρτικό σχεδιασμό θα ακολουθήσει τριδιάστατος σχεδιασμός του στροβίλου και μελέτη της τριδιάστατης ροής με χρήση εργαλείου υπολογιστικής ρευστομηχανικής. |  |
| 83 | Μελέτη συστήματος συμπαραγωγής με οργανικό κύκλο Rankine (ORC) για εφαρμογή θερμοκηπίου.  Study of cogeneration system with organic circle (ORC) for greenhouse application. | Απόστολος Γκούντας  Ιωάννης Σαρρής | Υπολογισμός θερμικών αναγκών φορτίων θερμοκηπίου για δεδομένη καλλιέργεια. Καθορισμός μεγέθους λέβητα βιομάζας και διαθέσιμου παραγόμενου ηλεκτρικού φορτίου. Διερεύνηση πιθανών ψυκτικών ρευστών. Μελέτη ευαισθησίας των παραμέτρων που οδηγούν σε μεγιστοποίηση της παραγόμενης ισχύος της απόδοσης. |  |
| 84 | Προσδιορισμός Ποιότητας της Ατμόσφαιρας και Θερμικής Άνεσης, σε Εσωτερικούς και Εξωτερικούς Χώρους  Air Quality and Thermal Comfort Determination, Indoors and Outdoors | Σπυρόπουλος Γεώργιος | Αξιοποίηση δεδομένων σε τυπική οικία σε εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους, με στόχο τον προσδιορισμό ποιότητας της ατμόσφαιρας σε σωματιδιακούς ρύπους και της θερμικής άνεσης. Επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία. |  |
| 85 | Μετρήσεις ατμοσφαιρικής ρύπανσης στο κέντρο της Αθήνας  Air pollution measurements in the center of Athens | Σπυρόπουλος Γεώργιος | Η διπλωματική αξιοποιεί μετρήσεις και δεδομένα από μετρητικό εξοπλισμό που έχει εγκατασταθεί στο κέντρο της Αθήνας και αποτυπώνει τις διαφορές και τις υπερβάσεις των τιμών, ανά σημείο εγκατάστασης. |  |
| 86 | Πειραματική διερεύνηση συσσωρευτών ιόντων λιθίου  Experimental investigation of lithium-ion batteries | Σπυρόπουλος Γεώργιος | Θα αξιοποιηθεί ο σταθμός φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων με πραγματοποίηση διαφορετικών σεναρίων φόρτισης και εκφόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων, μέσω των συσσωρευτών ιόντων λιθίου και σεναρίων V2G & V2H. |  |
| 87 | Τεχνικοοικονομική Ανάλυση Διαχείρισης και Αξιολόγησης Συσσωρευτών Ηλεκτρικών Οχημάτων στην Ελλάδα  Technoeconomic Analysis, Management and Evaluation of Electric Vehicle Batteries in Greece | Σπυρόπουλος Γεώργιος  Παπαποστόλου Χριστιάνα | Το θέμα πραγματεύεται την ανάλυση διαφορετικών ειδών, εμπορικών και μελλοντικών, συσσωρευτών με εκτενή αναφορά στη διαδικασία ανακύκλωσης και επαναχρησιμοποίησης. Θα γίνει ανάλυση των κριτηρίων αξιολόγησης και θα βασίζεται στην πραγματική λειτουργία μονάδας αποσυναρμολόγησης και αξιολόγησης συσσωρευτών. |  |
| 88 | Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας στη Ναυτιλία: Μείωση Εκπομπών CO2 και Βιωσιμότητα  Renewable Energy Sources in Shipping: CO2 Emissions Reduction and Sustainability | Σπυρόπουλος Γεώργιος | Η προτεινόμενη διπλωματική επισημάνει και ερευνά τη σημασία της ανάπτυξης και υλοποίησης τεχνολογιών ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στη ναυτιλία, με στόχο τη μείωση των εκπομπών CO2 και την επίτευξη της βιωσιμότητας στον κλάδο. |  |
| 89 | Δέσμευση εκπομπών CO2: Τεχνολογίες Καταπολέμησης Κλιματικής Αλλαγής  CO2 Sequestration: Technologies to Tackle Climate Change | Σπυρόπουλος Γεώργιος | Οι σταθμοί DAC (Direct Air Capture) αποτελούν το μέλλον για να επιτύχουμε τους στόχους της Συμφωνίας του Παρισιού, ενώ μακροπρόθεσμα θα συμβάλουν στην επίτευξη καθαρών μηδενικών εκπομπών CO2. Στην παρούσα διπλωματική εργασία θα πραγματοποιηθεί ανάλυση των τεχνολογιών που θα δεσμεύουν το CO2, ενώ παράλληλα θα παρουσιαστούν και τρόποι αποθήκευσης και αξιοποίησης του δεσμευμένου CO2 προς ανάκτηση ενέργειας, παραγωγή καυσίμων και προϊόντων. |  |
| 90 | Το μέλλον των βιώσιμων μεταφορών και οι μελλοντικές τάσεις  Sustainable Transportation Future and Trends  **ΑΓΓΛΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ** | Σπυρόπουλος Γεώργιος | Η διπλωματική ερευνά το μέλλον των βιώσιμων μεταφορών, τις μελλοντικές τάσεις, τη συμβολή της ηλεκτροκίνησης και της μικροκινητικότητας στην κλιματική αλλαγή και την κυκλική οικονομία. |  |
| 91 | Η σύνδεση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και των αιωρούμενων σωματιδίων με τον τομέα μεταφορών  The link Between Air Pollution and Particulate Matter in the Transport Sector | Σπυρόπουλος Γεώργιος | Η διπλωματική ερευνά το περιβαλλοντικό αποτύπωμα του τομέα μεταφορών εστιάζοντας στα αιρούμενα σωματίδια, τις πράσινες μεταφορές, την μπλε οικονομία και τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις του τομέα μεταφορών μέχρι το 2050. |  |
| 92 | Αξιολόγηση της Επίδρασης του Διαθέσιμου Δυναμικού ΑΠΕ στην Τεχνοοικονομική Συμπεριφορά Υβριδικών Σταθμών ΑΠΕ - Αποθήκευσης Ενέργειας για Εφαρμογές Αυτοπαραγωγής στην Ελληνική Επικράτεια | Δ. ΖΑΦΕΙΡΑΚΗΣ |  |  |
| 93 | «Σχεδιασμός και Κατασκευή Τρισδιάστατου Αεροδυναμικών Μοντέλων» (Design and Construction of 3D Aerodynamic Models) | Κ.-Σ. Νίκας |  |  |
| 94 | «Πειραματική Μελέτη Ρευστοδυναμικών Μεγεθών γύρω από Αεροδυναμικά Σώματα» (Experimental Study of Fluid Dynamic Quantities around Aerodynamic Bodies) | Κ.-Σ. Νίκας |  |  |
| 95 | «Σχεδιασμός και κατασκευή πειραματικής διάταξης για τη μελέτη τοπικών απωλειών σε δίκτυο σωληνώσεων» (Design and construction of an experimental setup for the study of element losses in a pipeline network) | Κ.-Σ. Νίκας |  |  |
| 96 | Τρισδιάστατη μοντελοποίηση κυψελών καυσίμου ανταλλαγής πρωτονίων  3-D modeling of Proton Exchange Membrane fuel cell | Κ. ΚΑΒΒΑΔΙΑΣ  Στ. ΤΖΕΛΕΠΗΣ | Θα πραγματοποιηθεί τρισδιάστατη μοντελοποίηση της κυψέλης ανταλλαγής πρωτονίων με σκοπό τη διερεύνηση της επίδρασης λειτουργικών παραμέτρων στην απόδοση της κυψέλης. |  |
| 97 | Σχεδιασμός συστήματος οργανικού κύκλου Rankine (ORC) συνδυασμένου με θερμική αποθήκευση για αξιοποίηση απορριπτόμενης ενέργειας  Design of organic Rankine cycle coupled with thermal storage system for waste heat utilization | Απόστολος Γκούντας  Ιωάννης Σαρρής | Σχεδιασμός θερμοδυναμικού κύκλου ORC για αξιοποίηση θερμότητας χαμηλής ενθαλπίας για παραγωγή ισχύος. Διερεύνηση ψυκτικών ρευστών και αρχιτεκτονικής κύκλου (απλός, με προθέρμανση, υπο- ή υπερκρίσιμος). Ο κύκλος μπορεί να συνδυαστεί με απορριπτόμενες πηγές θερμότητας ή ηλιακή ενέργεια που δεν έχουν σταθερό θερμοκρασιακό προφίλ. Για να ομαλοποιηθεί η παραγόμενη ισχύς, προτείνεται η χρήση θερμικής αποθήκευσης. Διερεύνηση κατάλληλων υλικών αλλαγής φάσης και εναλλάκτη θερμότητας για την άμεση διασύνδεση κυκλώματος ψυκτικού ρευστού-δεξαμενής θερμότητας. Θα πραγματοποιηθεί θερμοδυναμική μελέτη και διερεύνηση των παραμέτρων που επιδρούν στην απόδοση του συστήματος. |  |
| 98 | Η Σωρευτική Διαχείριση Ζήτησης ως Μέσο Αύξησης της Διείσδυσης ΑΠΕ. Προκαταρκτική Ανάλυση σε Επίπεδο Εθνικού Διασυνδεδεμένου Συστήματος  Aggregate Demand Side Management as a Means of RES Penetration Increase. Preliminary Analysis at the National Interconnected System Level | Ζαφειράκης Δημήτριος |  |  |
| 99 | Αεροδυναμική μελέτη και σχεδιασμός εμπρόσθιας αερoτομής οχήματος τύπου FSAE  Aerodynamic study and design of an FSAE-type vehicle's front wing | Σαρρής Ιωάννης | Αεροδυναμική και στατική μελέτη εμπρόσθιας αεροτομής αγωνιστικού οχήματος τύπου FSAE, το οποίο συμμετέχει σε φοιτητικούς διαγωνισμούς Formula Student. Ο σχεδιασμός της αεροτομής έχει ως στόχο τη βελτιστοποίηση της αεροδυναμικής απόδοσης του μονοθεσίου, καθώς και την τήρηση των απαιτούμενων κανονισμών. |  |
| 100 | Αεροδυναμική ανάλυση της ροής γύρω από πτερύγια ανεμογεννήτριας με τη χρήση του υπολογιστικού κώδικα OpenFoam.  Aerodynamics analysis of wind turbine blades using the open-source cfd software – OpenFoam. | Σαρρής Ιωάννης | Στόχος της διπλωματικής εργασίας είναι η μελέτη της ροής και των αεροδυναμικών συντελεστών αυτής, γύρω από σύγχρονες γεωμετρίες πτερυγίων ανεμογεννήτριας. Το υπολογιστικό κομμάτι θα ολοκληρωθεί με τη βοήθεια του κώδικα πεπερασμένων όγκων – OpenFoam, του οποίου τα αποτελέσματα θα συγκριθούν με παρόμοιες μελέτες, ως προς την ακρίβεια και την καινοτομία. |  |
| 101 | Πραγματικές μετρήσεις αέριων εκπομπών σε επιβατικά οχήματα  Quantification of pollutant emissions in passenger vehicles | Σπυρόπουλος Γεώργιος | Η παρούσα διπλωματική εργασία πραγματεύεται τη συλλογή και ανάλυση δεδομένων εκπομπών ρύπων από μια σειρά επιβατικών οχημάτων με σκοπό τη διερεύνηση της μελλοντικής τους τάσης. |  |
| 102 | Βέλτιστη διαστασιολόγηση οικιακού ΦΒ συστήματος για την πλήρη κάλυψη των ενεργειακών αναγκών της κατοικίας  Optimum sizing of a domestic PV system for fully covering the energy demand | Καββαδίας Κοσμάς | Θα διερευνηθούν διαφορετικές επιλογές χωροθέτησης φωτοβολταϊκών πλαισίων σε κτήριο κατοικίας για την κάλυψη των ενεργειακών αναγκών |  |
| 103 | Ανασκόπηση της υπολογιστικής μοντελοποίησης εναλλακτών θερμότητας διφασικής ροής, σε συνδυασμό με ανάπτυξη και μελέτη πρότυπης γεωμετρίας για την αύξηση της απόδοσης.  A review of CFD applications on two-phase flow heat exchangers, along with the study and development of an optimized model. | ΙΩΑΝΝΗΣ ΣΑΡΡΗΣ | Στα πλαίσια της διπλωματικής, θα πραγματοποιηθεί βιβλιογραφική ανασκόπηση των εφαρμογών υπολογιστικής μοντελοποίησης σε εναλλάκτες θερμότητας διφασικής ροής, καθώς και στην εξέλιξη τους τα τελευταία χρόνια. Επιπλέον, θα πραγματοποιηθούν υπολογιστικά πειράματα με το πρόγραμμα Simscale, σε μια πρότυπη διάταξη εναλλάκτη θερμότητας διφασικής ροής. |  |
| 104 | Μοντελοποίηση και Αξιοποίηση Εργαλείων Ανάλυσης Υποδομών Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων  Modeling and Utilization of Electric Vehicle Charging Infrastructure Analysis Tools | ΣΠΥΡΟΠΟΥΛΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ | Αξιοποίηση ολοκληρωμένων εργαλείων ανάλυσης και μοντέλων εφαρμογής για τη διεξαγωγή πολύπλευρων αναλύσεων στο χώρο ηλεκτροκίνησης, για την ανάπτυξη επιτυχημένων δικτύων φόρτισης που ικανοποιούν τις ανάγκες των χρηστών ενώ υποστηρίζουν το δίκτυο. |  |
| 105 | Πειραματική διερεύνηση ενεργειακής απόδοσης θερμικού-φωτοβολταϊκού συλλέκτη  Experimental investigation of the photovoltaic -thermal collector’s energy performance | Κ. ΚΑΒΒΑΔΙΑΣ  Κ. ΧΡΙΣΤΟΠΟΥΛΟΣ | Θα χρησιμοποιηθεί η πειραματική διάταξη θερμικού-φωτοβολταϊκού του εργαστηρίου Η.Μ.Ε. & ΠΡΟ.ΠΕ. για τη διεξαγωγή μετρήσεων σε διαφορετικές περιβαλλοντικές συνθήκες, ώστε να αξιολογηθεί για κάθε περίπτωση η ενεργειακή απόδοση του συλλέκτη. Τα αποτελέσματα θα συγκριθούν με τα αποτελέσματα αντίστοιχων πειραματικών διατάξεων της βιβλιογραφίας καθώς και με αποτελέσματα μοντέλων προσομοίωσης. |  |
| 106 | ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΑΝΤΛΙΩΝ ΠΛΟΙΩΝ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΑΠΟΔΟΣΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ  STUDY AND COMPARISON OF SPECIFIC PUMP VESSEL TECHNOLOGIES IN TERMS OF PERFORMANCE AND RELIABILITY | ΙΩΑΝΝΗΣ ΣΑΡΡΗΣ | Αναλύεται η απόδοση και η αξιοπιστία διαφόρων τεχνολογιών αντλιών πλοίων που χρησιμοποιούνται στον ναυτικό τομέα. Πραγματοποιείται σύγκριση μεταξύ αυτών των τεχνολογιών με βάση διάφορες παραμέτρους απόδοσης όπως η πίεση, το κόστος χρόνος ζωής κλπ.  Τα αποτελέσματα μας υποδεικνύουν την επιλογή της κατάλληλης τεχνολογίας βάση των απαιτήσεων του εκάστοτε πλοίου, επιπλέον η έρευνα αναδεικνύει την σημασία της αξιοπιστίας των αντλιών ενός πλοίου καθώς οι ζημίες σε αυτές μπορεί να έχουν σημαντικές επιπτώσεις στην λειτουργία και την ασφάλεια του. |  |
| 107 | Πρόληψη και αποκατάσταση για βλάβες του  Ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού αντλιών φυγοκεντρικου τύπου σε διϋλιστήριο, μέσω  της ανάλυσης δεδομένων.  Prevention and restoration for damages of the electromechanical equipment of centrifugal type pumps in a refinery, through data analysis. | ΙΩΑΝΝΗΣ ΣΑΡΡΗΣ | Θα πραγματοποιηθεί αναφορά στον Ηλεκτρομηχανολογικό εξοπλισμό αντλιών φυγοκεντρικού τύπου και μέσω της ανάλυσης δεδομένων που προκύπτουν απο το τμήμα ελέγχου  καθώς και από εξωτερικές μετρήσεις σε χώρο διϋλιστηρίου, θα περιγραφούν περιπτώσεις για πρόληψη και αποκατάσταση βλαβών. |  |
| 108 | Προγραμματισμός και οργάνωση παραγωγής σε μονάδα χημικών προϊόντων. Προοπτικές και Προτάσεις βελτίωσης αποδοτικότητας.  Production planning in a chemical process industry. Future prospects and efficiency improvement recommendations. | ΚΟΝΔΥΛΗ ΑΙΜΙΛΙΑ |  |  |