|  |  |
| --- | --- |
| **ΤΜΗΜΑ: ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΝΑNΙΚΩΝ** | **ΤΟΜΕΑΣ: ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΣ** |

| **Α/Α** | **ΤΙΤΛΟΣ ΘΕΜΑΤΟΣ** | | **ΜΕΛΗ ΔΕΠ** | | **ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ** | | **ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΓΝΩΣΤΙΚΑ ΠΕΔΙΑ** | | **ΑΡΙΘΜΟΣ ΦΟΙΤΗΤΩΝ** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Σύγκριση μεθόδων δέσμευσης και αποθήκευσης CO2  «Comparison of CO2 capture and storage methods» | | Γ. Αλέξης | | Διερεύνηση και καταγραφή μεθόδων δέσμευσης και αποθήκευσης CO2. Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα των μεθόδων | | Θερμικές εγκαταστάσεις παραγωγής ενέργειας | | 1 | |
| 2 | Μελέτη ψυκτικών κύκλων συμπίεσης ατμών με χρήση Η/Υ  «Study of vapor compression refrigeration cycle using PC» | | Γ. Αλέξης | | Μελέτη διαφόρων ψυκτικών κύκλων συμπίεσης ατμών με χρήση κυβικών καταστατικών εξισώσεων. . Υπολογισμός βαθμού απόδοσης.  Παραδείγματα | | Θέρμανση-Ψύξη-Κλιματισμός Ι | | 1 | |
| 3 | Προδιαγραφή μονάδας συμπαραγωγής θερμότητας & ηλεκτρισμού για οικιακή χρήση.  Specification of a combined heat and power production unit for residential use. | | Γ. Γελεγένης | | Συμπαραγωγή Η/Θ στον οικιακό τομέα, επιλογή τεχνολογίας, φορτία, διαστασιολόγηση, στρατηγική λειτουργίας, κριτήρια και μέθοδοι βελτιστοποίησης. Εφαρμογή σε τυπικό συγκρότημα κατοικιών και τεχνικο-οικονομική αξιολόγησή της. | | Τεχνολογία συμπαραγωγής, Διαχείριση ενέργειας,  ΘΨΚ Ι & ΙΙ, Βελτιστοποίηση, Οικονομική ανάλυση | | 1 | |
| 4 | Συγκριτική ανάλυση μεθόδων βελτίωσης της απόδοσης φωτοβολταϊκών συστημάτων.  Comparative analysis of photovoltaic systems efficiency improving methods | | Γ. Γελεγένης | | Φωτοβολταϊκά συστήματα, αποδόσεις, επίδραση της θερμοκρασίας, εξεργειακά  δυναμικά. Χρήση ανακλαστήρων - Θερμοηλεκτρικό φαινόμενο – Θερμική αξιοποίηση. Ανάλυση, μοντελοποίηση. Δυνατότητες εκμετάλλευσης στα ΦΒ συστήματα – Συγκριτική αξιολόγηση. | | Ηλιακή ενέργεια,  φωτοβολταϊκά συστήματα  ειδικότερα, Θερμοδυναμική,  Μετάδοση θερμότητας,  Ηλεκτροτεχνία, Ενεργειακή διαχείριση | | 1 | |
| 5 | Μικροβιακές κυψέλες καυσίμου.  Microbial fuel cells. | | Γ. Γελεγένης | | Αρχές κυψελών καυσίμου. Τύποι, βασικές εξισώσεις, αποδόσεις και παράγοντες που τις επηρεάζουν. Βασικές αρχές μικροβιακών κυψελών καυσίμου. Δυνατότητες, τομείς εφαρμογής, περιορισμοί, δυνατότητες βελτιώσεων, προοπτικές βιομηχανικής εφαρμογής τους. | | Χημεία-ηλεκτροχημεία, Θερμοδυναμική, Περιβαλλοντική μηχανική, Οικονομική ανάλυση | | 1 | |
| 6 | Ηλεκτροπαραγωγή με Οργανικό Κύκλο Rankine από Α.Π.Ε. και μελέτη της σκοπιμότητας αύξησης της απόδοσής της με τη συνδυασμένη χρήση συμβατικών καυσίμων.  Electricity production by the use of Organic Rankine Cycle (ORC) and feasibility study on the increase of its efficiency by the combined use of renewable and conventional fuels. | | Γ. Γελεγένης | | Οργανικό κύκλο Rankine, περιγραφή. Εφαρμογές. Χρήση στην αξιοποίηση ΑΠΕ. Οικονομικότητα. Δυνατότητες  ενίσχυσηςη της απόδοσης (boosting). Εξεργειακή ανάλυση και αξιολόγηση. Μελέτη εφαρμογής | | Ανανεώσιμες πηγές  ενέργειας, Διαχείριση ενέργειας, Θερμοδυναμική. | | 1 | |
| 7 | ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΩΝ ΛΥΣΕΩΝ ΚΥΜΑΤΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ, ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ & ΑΦΑΛΑΤΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝΔΥΑΣΜΕΝΗ ΚΑΛΥΨΗ ΑΝΑΓΚΩΝ ΣΕ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΕΡΟ ΣΤΑ ΜΗ ΔΙΑΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΑ ΝΗΣΙΩΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ  EVALUATION OF INTEGRATED WAVE ENERGY, ENERGY STORAGE & DESALINATION SOLUTIONS FOR THE COMBINED COVERAGE OF ELECTRICITY AND WATER NEEDS IN THE NON-INTERCONNECTED ISLAND SYSTEMS OF THE AEGEAN SEA | | Δ. Ζαφειράκης | | Στην προτεινόμενη πτυχιακή εργασία θα αξιολογηθεί η δυνατότητα σύγχρονων τεχνολογιών κυματικής ενέργειας να υποστηρίξουν ολοκληρωμένες λύσεις κάλυψης ηλεκτρικής ενέργειας και νερού σε νησιωτικές περιοχές του Αιγαίου Πελάγους. Για το σκοπό αυτό, θα πραγματοποιηθεί βιβλιογραφική ανασκόπηση αναφορικά με τις κύριες τεχνολογικές λύσεις στον τομέα της κυματικής ενέργειας και θα διερευνηθεί η καταλληλότητά τους για την περιοχή του Αιγαίου. Θα προταθεί ολοκληρωμένη λύση με συμμετοχή επίσης συστήματος αποθήκευσης ενέργειας (συσσωρευτών) και μονάδας αφαλάτωσης, με ταυτόχρονη ανάπτυξη μοντέλου προσομοίωσης λειτουργίας παρόμοιων εγκαταστάσεων. Για εφαρμογή της προτεινόμενης λύσης θα επιλεγεί τυπικό νησιωτικό σύστημα καθώς και θα πραγματοποιηθεί παραμετρο-ποίηση των κύριων συνιστωσών του προβλήματος. | | Διαχείριση ενέργειας,  Βελτιστοποίηση, Οικονομική ανάλυση  Περιβαλλοντική Μηχανική, συστήματα αποθήκευσης ενέργειας | | 1 | |
| 8 | Προσομοίωση λειτουργίας κινητήρα με ελεύθερο λογισμικό μονοδιάστατης ροής (OpenWAM)  Engine simulation using a freeware 1-D simulation software (OpenWAM) | | Α. Θεοδωρακάκος | | Γενική περιγραφή μεθοδολογιών/υπολογιστικών κωδίκων προσομοίωσης λειτουργίας κινητήρα εσωτερικής καύσης. Περιγραφή μεθοδολογιών 1-D ανάλυσης. Περιγραφή, χρήση και ενδεικτικά αποτελέσματα από ελεύθερο λογισμικό προσομοίωσης λειτουργίας κινητήρα (OpenWAM). | | Μηχανές Εσωτερικής Καύσης | | Ένας (1) | |
| 9 | Εφαρμογή του πρωτόκολλου BACnet για τη διαχείριση ενέργειας σε κτήριο του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής  BACnet protocol application for the energy management of a building in University of West Attica | | Κ. Καββαδίας  Α.Δ. Μαϊτός | | Παρουσίαση του πρωτοκόλλου ΒΑCnet και καταγραφή του ρόλου του στον σύγχρονο κτηριακό αυτοματισμό.  Τεκμηρίωση της χρησιμότητας του πρωτοκόλλου ΒΑCnet σε κτήρια τριτοβάθμιας εκπαίδευ-σης, και οι εφαρμογές του σε έλεγχο και ανίχνευση σφαλμάτων.  Η προμελέτη εφαρμογής του πρωτοκόλλου BACnet σε κτήριο του ΠΑΔΑ. | | Έξυπνα Ενεργειακά Κτήρια, Προγραμματισμός Η/Υ, ΘΨΚ, Βιομηχανικοί Αυτοματισμοί/ΣΑΕ | | 1 | |
| 10 | Σύγχρονες μέθοδοι και εργαλεία Διοίκησης Συντήρησης. Εφαρμογές στην ελληνική βιομηχανία.  Current trends and prospects for methods and tools in Maintenance Management Systems. Implementation in the Greek Industry. | | Αιμ. Κονδύλη  Βασ. Σαγιάς | | Διερεύνηση των σύγχρονων μεθόδων και εργαλείων διαχείρισης της συντήρησης βιομηχανικών μονάδων | | Οργάνωση Παραγωγής και Συντήρησης | | 1 | |
| 11 | Ενεργειακή Διαχείριση στην Ελληνική Βιομηχανία. Εφαρμογές με ΦΑ και ΑΠΕ  Energy Management in the Greek Industry. Natural Gas and Renewable Energy Sources Applications. | | Αιμιλία Μ. Κονδύλη | | Σύγχρονες τάσεις και προοπτικές για την επέκταση της χρήση ΦΑ στην ελληνική βιομηχανίά. Άλλες ενεργειακές πηγές, πχ. ΑΠΕ | | Βελτιστοποίηση Παραγωγικών συστημάτων  Οργάνωση Παραγωγής | | 1 | |
| 12 | Ανάπτυξη μοντέλου Βελτιστοποίησης για τη χωροθέτηση μονάδας βιομάζας (αγροτικών ή και κτηνοτροφικών υπολειιμάτων)  Optimisation model development for the siting of a stock raising and agricultural wastes biomass power plant. | | Αιμιλία Μ. Κονδύλη | | Προσδιορισμός των παραμέτρων, κριτηρίων, μεταβλητών και περιορισμών για τη χωροθέτηση μονάδας παραγωγής ενέργειας από βιομάζα. Ανάπτυξη και εφαρμογή μοντέλου βελτιστοποίησης. | | Βελτιστοποίηση Παραγωγικών συστημάτων  Οργάνωση Παραγωγής  Περιβαλλοντική Μηχανική | | 1 | |
| 13 | Βελτιστοποίηση διαμόρφωσης περιοχής εισόδου ακτινικής πτερωτής φυγόκεντρης αντλίας  Optimization of the inlet area of a radial impeller centrifugal pump | | Μέντζος Μιχάλης | | Η διαμόρφωση της περιοχής εισόδου, σε μία φυγόκεντρη αντλία ακτινικής ροής είναι καθοριστικής σημασίας για την λειτουργική της συμπεριφορά και τις επιδόσεις της. Για τον λόγο αυτό θα διερευνηθεί η βελτιστοποίηση του σχεδιασμού, μέσω παραμετρικής ανάλυσης που θα εστιάζει στην γωνία εισόδου, την καμπυλότητα του οπίσθιου και μπροστινού δίσκου, την κλίση του πτερυγίου στις διάφορες διευθύνσεις, σε συνδυασμό με τις διαμέτρους εισόδου στο «μάτι» της πτερωτής. | | Μηχανική Ρευστών Ι & ΙΙ  Ρευστοδυναμικές μηχανές  Υπολογιστική ρευστοδυναμική | | 1 | |
| 14 | Δημιουργία ηλεκτρονικής βάσης δεδομένων βαθμοημερών ψύξης και θέρμανσης για αντιπροσωπευτικές περιοχές της Θεσσαλονίκης  Development of cooling and heating degree days database for representative regions of Thessaloniki | | Κ. Μουστρής | | Στη συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία θα δημιουργηθεί ηλεκτρονική βάση δεδομένων βαθμοημερών ψύξης (ΒΘΨ) και θέρμανσης (ΒΘΘ) για επιλεγμένες περιοχές εντός της Αττικής. Ειδικότερα, θα αναπτυχθούν αρχεία που θα περιέχουν ημερήσιες τιμές ΒΘΨ και ΒΘΘ που έχουν υπολογιστεί για διαφορετικές θερμοκρασιακές βάσεις. Για τον υπολογισμό αυτό, θα χρησιμοποιηθούν ημερήσιες τιμές θερμοκρασίας, όπως αυτές έχουν καταγραφεί από το δίκτυο μετεωρολογικών σταθμών του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών. Τα δεδομένα αυτά αφορούν τουλάχιστον 20 διαφορετικές περιοχές εντός της Αττικής. Η τελική μορφή των αρχείων που θα παραχθούν θα είναι τέτοια ώστε να είναι χρήσιμα για τη μελέτη των ενεργειακών αναγκών σε κτίρια με τη μέθοδο των βαθμοημερών ψύξης/θέρμανσης. | | (Προορίζεται για φοιτητή ΠΑΔΑ 5ετές) | | 1 | |
| 15 | Διερεύνηση της επίδρασης και της συμβολής των δασικών και βιομηχανικών πυρκαγιών στην ατμοσφαιρική ρύπανση  Investigation of the contribution of forest and industrial fires to air pollution | | Κ. Μουστρής | | Στη συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία στόχος είναι η μελέτη της συμβολής των δασικών και βιομηχανικών πυρκαγιών μεγάλης κλίμακας σε αστικές περιοχές, με έμφαση την ευρύτερη περιοχή των Αθηνών. Για το σκοπό αυτό θα αντληθούν δεδομένα δασικών και βιομηχανικών περιοχών από τα αρχεία του Πυροσβεστικού Σώματος. Ταυτόχρονα, θα αντληθούν δεδομένα ατμοσφαιρικής ρύπανσης από το Υπουργείο Ενέργειας & Περιβάλλοντος καθώς επίσης και μετεωρολογικά δεδομένα από το Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών. | | (Προορίζεται για φοιτητή ΤΕ) | | 1 | |
| 16 | Περιεκτική ανασκόπηση μελετών σχετικά με τη θερμική άνεση σε ανοιχτούς αστικούς χώρους  A comprehensive review of thermal comfort studies in urban open spaces | | Κ. Μουστρής | | Στη συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία στόχος είναι η ανασκόπηση επιστημονικών μελετών της θερμικής άνεσης σε εξωτερικούς - υπαίθριους αστικούς χώρους συμπεριλαμβανομένων σημείων αναφοράς, μεθόδων συλλογής δεδομένων και μοντέλων θερμικής άνεσης εξωτερικού χώρου. Αυτή η μελέτη θα παρέχει μια συστηματική και ολοκληρωμένη κατανόηση της υπαίθριας θερμικής άνεσης, και μπορεί επίσης να φανεί ως ένα χρήσιμο επιστημονικό εργαλείο για μελλοντικούς ερευνητές στη δημιουργία θερμικά άνετων αστικών ανοιχτών χώρων. | | (Προορίζεται για φοιτητή ΤΕ) | | 1 | |
| 17 | | Ανάπτυξη πειραμάτων εργαστηρίου Φυσικής με χρήση κινητού τηλεφώνου  Development physics laboratory experiments using cell phone | | Παναγιωτάτος Γεράσιμος | | Χρήση android εφαρμογών που επιτρέπουν την αξιοποίηση των αισθητήρων ενός κινητού τηλεφώνου για τον σχεδιασμό πειραμάτων φυσικής | | Φυσική | | 1 | |
| 18 | | Σχεδίαση πειραμάτων εργαστηρίου Ηλεκτρονικής με χρήση λογισμικού προσομοίωσης ηλεκτρικών κυκλωμάτων  Design of Electronics laboratory experiments using electrical circuit simulation software | | Παναγιωτάτος Γεράσιμος | | Σχεδίαση πειραμάτων με χρήση λογισμικού προσομοίωσης ηλεκτρικών κυκλωμάτων | | Ηλεκτροτεχνία και Ηλεκτρονική Τεχνολογία | | 1 | |
| 19 | | Κατασκευή διάταξης ανάπτυξης λεπτών υμενίων με περιδίνηση  Construction of a thin film spin coater device | | Παναγιωτάτος Γεράσιμος | | Κατασκευή διάταξης spin coater | | Μηχατρονική | | 1 | |
| 20 | | Νιτρίδιο του Βορίου: Η πορεία από την κυβική φάση στο λευκό γραφένιο  Boron Νitride: The path from the cubic phase to white graphene | | Παναγιωτάτος Γεράσιμος | | Βιβλιογραφική μελέτη της εξέλιξης του Νιτριδίου του Βορίου ως επικάλυψη. | | Τεχνολογία Προηγμένων Υλικών | | 1 | |
| 21 | Μελέτη της επιθυμητής τροχίας στην αποτελεσματικότητα της μαγνητικής οδήγησης σωματιδίων  Study of the flow path to the efficiency of the magnetic nanoparticle drug delivery method | | Ιωάννης Σαρρής | | Μελέτη της επίδρασης της επιθυμητικής τροχιάς των σωματιδίων στο μέγεθος του χωρικά μεταβλητού μαγνητικού πεδίου για βέλτιστη οδήγηση των σωματιδίων σε επιθυμητές περιοχές. | | Μηχανική ρευστών, Η/Υ | | 2 | |
| 22 | Μελέτη Μεθοδολογιών Πολυκριτήριας Ανάλυσης Αποφάσεων  Study of multi-criterial analysis methods in the making decision process | | Ιωάννης Σαρρής | | Μεθοδολογικό σύστημα μαθηματικού μοντέλου | | Μαθηματικά , Πληροφορική | | 1 | |
| 23 | Μελέτη σύγχρονων παλινδρομικών υδροδυναμικών αντλιών  Study of modern reciprocating hydrodynamic pumps | | Ιωάννης Σαρρής | | Μελέτη υδροδυναμικών μηχανών, ανάλυση αντλιών θετικής μετατόπισης και αντλιών δυναμικού τύπου. | | Υδροδυναμικές μηχανές | | 1 | |
| 24 | Μελέτη σύγχρονων περιστροφικών υδροδυναμικών μηχανών υψηλής απόδοσης  Study of centrifugal high performance hydrodynamic machines | | Ιωάννης Σαρρής | | Μελέτη σύγχρονων περιστροφικών υδροδυναμικών μηχανών με έμφαση στα βασικά στοιχεία της θεωρίας και των εφαρμογών τους | | Υδροδυναμικές μηχανές | | 1 | |
| 25 | Βασικά στοιχεία εφαρμοσμένης και βιομηχανικής έρευνας  Basic elements of applied and industrial research | | Ιωάννης Σαρρής | | Ανάπτυξη των επικρατέστερων θεωριών που αποτελούν τη βάση της ερευνητικής μεθόδου και του τρόπου που αυτή εφαρμόζεται στη βιομηχανία | | Αγγλικά, Η/Υ | | 1 | |
| 26 | Συνδυασμός Meso/Micro ατμοσφαιρικού μοντέλου για μελέτη ροών σε αιολικά πάρκα  Meso/Micro combined atmospheric models in the study of flow in wind farms | | Ιωάννης Σαρρής | | Συνδυασμός μοντέλων οριακών στρωμάτων και ελεύθερης ροής για τον ασφαλή υπολογισμό του ροϊκου πεδίου και του αιολικού δυναμικού στην περιοχή αιολικών πάρκων | | Μηχανική ρευστών, Η/Υ | | 1 | |
| 27 | Διαμπερής αερισμός κτηρίου με περιμετρικό αίθριο  Cross-ventilation of an atrium building | | Ιωάννης Σαρρής | | Μελέτη του ροϊκού πεδίου στο εσωτερικό και εξωτερικό κέλυφος ενός περιμετρικού αιθρίου με πειραματική και υπολογιστική μέθοδο. | | Μηχανική ρευστών, Η/Υ | | 1 | |
| 28 | Εκτίμηση επιπτώσεων στο περιβάλλον από πυρκαγιά υγρών καυσίμων σε δεξαμενή αποθήκευσης  Environmental impact assessment of a liquid fuel fire accident in a storage tank | | Ιωάννης Σαρρής | | Προσομοίωση της διασποράς τοξικών ρύπων και εκτίμηση των επιπτώσεων στο περιβάλλον μετά από την πρόκληση βιομηχανικού ατυχήματος με την χρήση υπολογιστικής Ρευστομηχανικής | | Μηχανική ρευστών, Η/Υ | | 1 | |
| 29 | Μελέτη της ροής οργανικού ρευστού με νανοσωματίδια σε εναλλάκτη θερμότητας για εφαρμογές ανάκτησης θερμότητας  Study of the organic nanofluid flow in recuperative heat exchangers | | Ιωάννης Σαρρής | | Υπολογιστική μελέτη της θερμοϋδραυλικής λειτουργίας εναλλάκτη θερμότητας, ο οποίος διαρρέεται από οργανικό ρευστό ενισχυμένο με νανοσωματίδια. | | Μηχανική Ρευστών | | 1 | |
| 30 | Μελέτη μιγμάτων διοξειδίου του άνθρακα σε κλειστό κύκλο Brayton για παραγωγή ισχύος  Study of CO2 mixtures in closed Bryton power production circuits | | Ιωάννης Σαρρής | | Οι κλειστοί κύκλοι Brayton με εργαζόμενο ρευστό το CO2 αποτελούν εναλλακτική για θερμικούς σταθμούς παραγωγής ισχύος. Στο πλαίσιο της εργασίας θα αναζητηθούν μίγματα CO2 που μπορούν να οδηγήσουν σε βελτιωμένη απόδοση του κύκλου και μείωση του μεγέθους των συνιστωσών του. | | Θερμοδυναμική, Θερμικές Στροβιλομηχανές | | 1 | |
| 31 | Τεχνολογίες παραγωγής ενέργειας από κύματα  Wave gathering generation technologies | | Ιωάννης Σαρρής | | Αποτύπωση και ενδεικτική μελέτη εγκατάστασης συστήματος παραγωγής ενέργειας από κύματα | | ΑΠΕ | | 2 | |
| 32 | Ομοιότητες και Διαφορές Ηλεκτρικών Δικτύων και Δικτύων Ύδρευσης στο Αστικό Περιβάλλον  Similarities and differences between electric and hydraulic urban networks | | Ιωάννης Σαρρής | | Θα γίνει η διερεύνηση των ομοιοτήτων και των διαφορών μεταξύ των ηλεκτρικών δικτύων και των δικτύων ύδρευσης μέσα μία πόλη. | | Μηχανική ρευστών, Η/Υ | | 1 | |
| 33 | Πειραματική μελέτη της επίδρασης της μερικής σκίασης στην ενεργειακή παραγωγή των φωτοβολταϊκών πλαισίων.  Experimental study of partial shading effect on the PV energy production. | | Κ. Καββαδίας | | Πειραματική διερεύνηση της επίδρασης μερικής σκίασης στην ενεργειακή παραγωγή των φωτοβολταϊκών πλαισίων. | | Ήπιες Μορφές Ενέργειας  Μετρήσεις Τεχνικών Μεγεθών  Ηλεκτροτεχνία | | 1 | |
| 34 | Ανάπτυξης μεθοδολογίας βέλτιστης επιλογής τεχνολογίας κάλυψης θερμικών φορτίων κτηρίων μηδενικής ενεργειακής κατανάλωσης  Development of a methodology for optimum selection of thermal load technology for zero-energy buildings | | Κ. Καββαδίας | | Ανάπτυξη μοντέλου επιλογής της καταλληλότερης τεχνολογίας για την κάλυψη θερμικών φορτίων σε υφιστάμενα κτήρια με σκοπό το χαρακτηρισμό τους κτήρια μηδενικής ενεργειακής κατανάλωσης. | | Ήπιες Μορφές Ενέργειας  Ενεργειακή Αναβάθμιση Κτηρίων  Υβριδικά Συστήματα Παραγωγής Ενέργειας  Τεχνοοικονομική Ανάλυση | | 1 | |
| 35 | Διερεύνηση αξιοποίησης του ελληνικού δυναμικού κυματικής ενέργειας  Exploitation of the energy potential of wave energy in Greece | | Κ. Καββαδίας | | Διερεύνηση των καταλληλότερων για τον ελλαδικό χώρο τεχνολογιών αξιοποίησης της κυματικής ενέργειας. Μελέτη περίπτωσης. | | Ήπιες Μορφές Ενέργειας  Υβριδικά Συστήματα Παραγωγής Ενέργειας | | 1 | |
| 36 | Προτάσεις και προοπτικές (μεθόδων και τεχνολογιών) καθαρής παραγωγής των ΜμΕ (Μικρομεσαίων Επιχειρήσεων) στην Περιοχή του Δήμου Νίκαιας Άγιου Ιωάννη Ρέντη  Clean Production of SMEs in the Municipality of Nice Agios Ioannis Rentis: Proposals and Prospects (of Methods and Technologies) | | Αιμ. Κονδύλη  Κ. Καββαδίας | | Έρευνα σχετικά με μεθόδους και τεχνολογίες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε ΜΜΕ στην Περιοχή του Δήμου Νίκαιας Άγιου Ιωάννη Ρέντη για την ελαχιστοποίηση της περιβαλλοντικής επιβάρυνσης. | | Ήπιες Μορφές Ενέργειας  Περιβάλλον και Βιομηχανική Ανάπτυξη  Περιβαλλοντική Μηχανική | | 1 ή 2 | |
| 37 | Αεροδυναμική σχεδίαση μη επανδρωμένου ελικοφόρου αεροσκάφους  Aerodynamic Design of a Propeller UAV | | Ιωάννης Σαρρής | | Αεροδυναμική σχεδίαση ενός μη επανδρωμένου ελικοφόρου αεροσκάφους για χρήση σε αποστολές πρόληψης δασικών πυρκαγιών, επιτήρησης περιοχών που έχουν πληγεί από φυσικές καταστροφές, εντοπισμού ναυαγών ή επιτήρησης θαλασσίων περιοχών για ανίχνευση ρύπανσης.  Τα απαιτούμενα χαρακτηριστικά του αεροσκάφους όπως αυτά προκύπτουν από τις επιχειρησιακές ανάγκες είναι:  Μέγιστη μάζα απογείωσης: 700 kg  Ωφέλιμο φορτίο : 70 kg  Μέγιστη ταχύτητα πτήσης : 140 kts  Επιχειρησιακή οροφή : 8000 m  Αυτονομία : 24 h  Το ωφέλιμο φορτίο περιλαμβάνει:  Κάμερα ημέρας/νύχτας  Φωτοβολίδες που φέρονται κάτω από τις πτέρυγες  **ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΑΔΙΑ ΤΩΝ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΩΝ**   * Δημιουργία αρχικής διαμόρφωσης του αεροσκάφους * Αρχική διαστασιολόγηση * Αρχικός υπολογισμός αεροδυναμικών χαρακτηριστικών του αεροσκάφους * Αρχικές μετρήσεις επαλήθευσης σε αεροσήραγγα * Επιλογή κινητήρα από το εμπόριο * Λεπτομερής αριθμητικός αεροδυναμικός υπολογισμός * Μετρήσεις επαλήθευσης σε αεροσήραγγα * Βελτιστοποίηση   **ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ** 6 μήνες δύο παράλληλων ξεχωριστών διπλωματικών. Η μία θα αφορά το υπολογιστικό μέρος και η άλλη το πειραματικό μέρος | |  | | 1 - 2 | |
| 38 | Ολοκλήρωση σχεδίασης, κατασκευή, συναρμολόγηση και τεκμηρίωση καλής λειτουργίας συστήματος βαθμονόμησης αισθητήρων θερμού νήματος  Final design, construction, and assembly of calibration facility for hot-wire probes and documentation of its operation. | | Ι.Σαρρής Θ.Παπαδόπουλος | | Ολοκλήρωση σχεδίασης συστήματος βαθμονόμησης θερμού νήματος. Εποπτεία της κατασκευής των εξαρτημάτων του συστήματος σε εξωτερικό μηχανουργείο. Συναρμολόγηση των εξαρτημάτων σε ένα σύνολο ικανό να λειτουργήσει και τεκμηρίωση της καλής λειτουργίας του με μετρήσεις ταχύτητας χρησιμοποιώντας σωλήνα Pitot ή μονό αισθητήρα θερμικής ανεμομετρίας. | | (ΠΤΥΧΙΑΚΗ) | | 1 | |
| 39 | Πιστοποίηση της Αεροσήραγγας ανοικτού κυκλώματος του Εργαστηρίου Αεροδυναμικής  Certification of the open circuit wind-tunnel of the Aerodynamic Lab | | Ι. Σαρρής  Θ.Παπαδόπουλος | | Ολοκλήρωση της εγκατάστασης του συστήματος μετατόπισης αισθητήρων της αεροσήραγγας ανοικτού κυκλώματος με τη σχεδίαση και κατασκευή κατάλληλης βάσης για τη στήριξη του, την εγκατάσταση κινητήρων και των παρελκόμενων ηλεκτρονικών οδηγών. Με την ολοκλήρωση της συναρμολόγησης θα πραγματοποιηθούν μετατοπίσεις σε όλους τους άξονες και θα αναπτυχθεί κατάλληλο λογισμικό σε γλώσσα προγραμματισμού LabVΙΕW. Τέλος με την ολοκλήρωση του συστήματος θα χαρτογραφηθεί το πεδίο ροής του θαλάμου δοκιμών για τρεις τουλάχιστον ταχύτητες ροής. | |  | | 1 ή 2 | |
| 40 | Μελέτη του αιολικού δυναμικού της ευρύτερης περιοχής της Θεσσαλίας  Wind potential investigation of the greater region of Thessaly | | Κ. Μουστρής | | Σκοπός αυτής της πτυχιακής είναι η διερεύνηση του αιολικού δυναμικού της ευρύτερης περιοχής της Θεσσαλίας. Για το σκοπό αυτό, θα αντληθούν μέσω του διαδικτύου και συγκεκριμένα της ιστοσελίδας του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών (ΕΑΟ) δεδομένα μετεωρολογικών παραμέτρων με έμφαση στην ταχύτητα του αέρα (μέσες και απολύτως μέγιστες ημερήσιες τιμές). Τα δεδομένα αυτά αφορούν τουλάχιστον μια περίοδο πέντε ετών για αρκετές και διαφορετικές θέσεις της εξεταζόμενης περιοχής.  Στη συνέχεια, αφού επεξεργαστούν κατάλληλα, θα αποτιμηθεί το αιολικό δυναμικό της ευρύτερης περιοχής της Θεσσαλίας και θα γίνει εφαρμογή των δεδομένων αυτών για διαφορετικούς τύπους ανεμογεννητριών. | | (Προορίζεται για φοιτητή ΤΕΙ) | | 1 | |
| 41 | Τεχνολογίες για βελτιστοποίηση της ανώτερης θερμογόνου δύναμης λιγνοκυτταρινούχας βιομάζας.  Technologies for optimization of the higher heating value of lignocellulosic biomass. | | Α. Νάζος | | Σκοπός αυτής της πτυχιακής είναι η διερεύνηση των τεχνολογιών κατεργασίας λιγνοκυτταρινούχας βιομάζας με σκοπό την αύξηση της θερμογόνου δύναμης. Για το λόγο αυτό, θα αντληθούν πειραματικές μετρήσεις και θα αναλυθεί μια περιπτωσιολογική μελέτη. Τέλος αφού επεξεργαστούν κατάλληλα τα αποτελέσματα, θα αποτιμηθεί το ενεργειακό δυναμικό της συγκεκριμένης βιομάζας. | | (Προορίζεται για φοιτητή ΠΑΔΑ) | | 1 | |
| 42 | Συγκριτική αξιολόγηση θεωρητικού με πειραματικού υπολογισμού συντελεστή θερμοπερατότητας τοιχοποιίας με χρήση συσκευής μέτρησης ροής θερμότητας.  Comparative evaluation between the theoretical and experimental calculation of the U-value of the masonry using the heat flow meter device. | | Α. Νάζος | | Σκοπός της παρούσας πτυχιακής είναι να γίνει μια συγκριτική αξιολόγηση του συντελεστή θερμοπερατότητας μιας τοιχοποιίας με δύο διαφορετικές μεθόδους. Αρχικά θα επιλεγούν διάφοροι χαρακτηριστικοί τύποι κατασκευής τοιχοποιίας και ανοιγμάτων όπου θα υπολογιστούν θεωρητικά οι αντίστοιχοι συντελεστές θερμοπερατότητας. Κατόπιν θα μετρηθούν οι αντίστοιχοι συντελεστές με εργαστηριακή συσκευή μέτρησης ροής θερμότητας για τις αντίστοιχες τοιχοποιίες. Τα αποτελέσματα θα συγκριθούν και θα κριθούν αναλόγως. | | (Προορίζεται για φοιτητή TEI/ΠΑΔΑ) | | 1 | |
| 43 | Μελέτη ροής σε αναβρύσματα/ στενώσεις αρτηριών με μεθόδους της υπολογιστικής ρευστοδυναμικής  Computational fluid dynamics study of blood flow in aneurism/atheromatic plague conditions | | Ι. Σαρρής | | Μελέτη ηλεκτρικών πεδίων που εμφανίζονται σε βιολογικές ροές υγιών αρτηριών και σύγκρισής τους σε συνθήκες αθειρωματικής πλάκας ή αναβρύσματος μέσω μοντέλων μαγνητοϋδροδυναμικής. | | Ηλεκτρισμός, μηχανική ρευστών | | 1 | |
| 44 | Μελέτη ροής σε κελιά καυσίμων με μεθόδους της υπολογιστικής ρευστομηχανικής  Computational fluid dynamics study of fuel cells flow | | Ι. Σαρρής | | Σκοπός της παρούσας πτυχιακής εργασίας είναι η μελέτη της λειτουργίας κελιών καυσίμου χρησιμοποιώντας μοντέλα υπολογιστικής ρευστομηχανικής. | | Μηχανική ρευστών  Ηλεκτρονικοί υπολογιστές | | 1 | |
| 45 | Μελέτη ροής μικροπολικού ρευστού σε αγωγό  Study of micropolar channel flow | | Ι. Σαρρής | | Μελέτη της επίδρασης των αδιαστατων μικροπολικων  αριθμών στη συμπεριφορά της ροής σε κανάλι | | Μηχανική ρευστών, Η/Υ | | 1 | |
| 46 | Υπολογιστική ανάλυση σε θάλαμο ξηραντηρίου εργαστηριακής κλίμακας  Computational study in a lab scale drying chamber | | Α. Φιλιός | | Αντικείμενο της εργασίας είναι ο υπολογιστικός προσδιορισμός των πεδίων ταχυτήτων, πιέσεων και της έντασης τύρβης εντός του θαλάμου μετρήσεων εργαστηριακού ξηραντηρίου, με εργαλεία υπολογιστικής ρευστομηχανικής (CFD). | | (Διπλωματική εργασία) | | 1 | |
| 47 | Υπολογιστική μελέτη κινητικής διεργασιών ξήρανσης με συναγωγή σε ανόργανη ύλη  Computational study of convective drying kinetics for inorganic matter | | Α. Φιλιός | | Αντικείμενο της εργασίας είναι η εκπόνηση υπολογιστικής μελέτης για την περιγραφή των μεγεθών της κινητικής της ξήρανσης σε ανόργανα υλικά διαφόρων γεωμετρικών στερεών δοκιμίων. Για την εφαρμογή και επίλυση των απαραίτητων εξισώσεων θα χρησιμοποιηθεί η μέθοδος των πεπερασμένων στοιχείων με την ανάπτυξη προσαρμοσμένου κώδικα ή τη χρήση ανοιχτών λογισμικών. | | (Διπλωματική εργασία) | | 1 | |
| 48 | Χρήση λογισμικού προσομοίωσης υδραυλικών δικτύων για τη μελέτη λειτουργίας δικτύων ύδρευσης και τη βελτίωση τους  Use of hydraulic simulation software to study the operation and future infrastructure upgrades of the water distribution system | | Α. Φιλιός | | Με το λογισμικό ανοικτού κώδικα EPANET είναι δυνατή η μοντελοποίηση υδραυλικών δικτύων που αντιστοιχούν στο δίκτυο ύδρευσης ενός δήμου ή μιας πόλης χρησιμοποιώντας στοιχεία όπως πηγές νερού, δεξαμενές, αντλίες και εξαρτήματα σωληνογραμμών. Στόχοι της πτυχιακής εργασίας είναι: α) η εξοικείωση με το λογισμικό EPANET, β) η ανάπτυξη απλών περιπτώσεων μελέτης που μπορούν να αξιοποιηθούν στη διδασκαλία του μαθήματος «Μηχανική των Ρευστών» και «Ρευστοδυναμικές Μηχανές» και γ) η ανάλυση ενός δικτύου ύδρευσης με τη μελέτη για τη μελλοντική βελτίωση του. | | (Πτυχιακή εργασία) | | 1 | |
| 49 | Αριθμητική επίλυση δέσμης εκροής  Numerical solutions of jet flows | | Α. Φιλιός | | Σκοπός της εργασίας είναι o υπολογισμός των πεδίων ταχυτήτων σε δισδιάστατη και αξονοσυμμετρική δέσμη εκροής, σε ασυμπίεστη, ισοθερμοκρασιακή και στρωτή ροή. Για τον υπολογισμό θα αναπτυχθούν δύο (2) υπολογιστικό πρόγραμμα στη γλώσσα προγραμματισμού Python (Py\_LamJet\_2D, Py\_LamJet\_Axs) και τα αποτελέσματα θα συγκριθούν με αντίστοιχα διαθέσιμα στη βιβλιογραφία ή από κώδικα υπολογιστικής ρευστοδυναμικής (π.χ. Fluent). | | (Διπλωματική εργασία) | | 1 | |
| 50 | Σχεδιασμός υποηχητικής αεροσήραγγας ανοικτού κυκλώματος  Open circuit wind tunnel design | | Α. Φιλιός. | | Στόχος της εργασίας είναι η ανάπτυξη μιας αυτοματοποιημένης διαδικασίας για τον σχεδιασμό του της αεροσήραγγας και την πρόβλεψη των επιδόσεων της. Ο σχεδιασμός και η ανάλυση του πεδίου ροής στην αεροσήραγγα θα υλοποιηθεί μέσω εργαλείου λογισμικού (OCWTDT, εργαλείο σχεδιασμού αεροσήραγγας ανοιχτού κυκλώματος) χρησιμοποιώντας γλώσσα προγραμματισμού Python με γραφική διεπαφή χρήστη (GUI). Η εφαρμογή OCWTDT θα επιτρέπει τον προσδιορισμό των γεωμετρικών χαρακτηριστικών της αεροσήραγγας καθώς και του πεδίου ροής της και της ενεργειακής απόδοσης της. Η υπολογιζόμενη γεωμετρία της αεροσήραγγας θα μεταφερθεί στο CAD-σύστημα (wireframe, surface και solid model). Η εφαρμογή OCWTDT θα βοηθήσει στην επιλογή της καλύτερα σχεδιασμένης διαμόρφωσης και στο μέλλον θα εξυπηρετήσει τις λεπτομερείς προσομοιώσεις πεδίου ροής χρησιμοποιώντας CFD και τέλος την κατασκευή της αεροσήραγγας, εφόσον απαιτηθεί. | | (Διπλωματική εργασία  Ή  Πτυχιακή εργασία) | | 1 | |
| 51 | Ποσοτική ανάλυση περιβαλλοντικών και κοινωνικών επιπτώσεων σύγχρονων έργων ενεργειακής μετάβασης .  Energy transition projects in Greece: Quantitative Analysis of environmental and social impacts | | Αιμ. Κονδύλη –  Ι. Κ. Καλδέλλης | | Η εργασία θα αναλύσει με ποσοτικές μεθόδους τις περιβαλλοντικές και κοινωνικές επιπτώσεις μεγάλων έργων ενεργειακού μετασχηματισμού που γίνονται αυτή την περίοδο στην Ελλάδα. Ειδικότερα η εργασία θα αναφερθεί αφενός μεν στα μεγάλα έργα αιολικής ενέργειας στα νησιά των Κυκλάδων, αφετέρου δε στην απολιγνιτοποίηση των περιοχών της Δυτικής Μακεδονίας και Αρκαδίας. | | Περιβαλλοντική Μηχανική, Βελτιστοποίηση Παραγωγικών Συστημάτων, Επιχειρησιακή Έρευνα | | 1 ή 2 | |
| 52 | Παρούσα Κατάσταση και προοπτικές του Φυσικού Αερίου (αγωγοί, LNG) στην Ελλάδα: Εφοδιαστική αλυσίδα, τεχνικές και επιχειρηματικές δραστηριότητες  Current status and future prospects in the supply chain of natural gas in Greece. Technical and business perspectives. | | Αιμ. Κονδύλη | | Η εργασία θα καταγράψει την υπάρχουσα κατάσταση και θα διερευνήσει τις προοπτικές του Φυσικού Αερίου στην Ελλάδα σε θέματα αγοράς, επενδύσεων, τεχνολογικών εξελίξεων, εφοδιαστικής αλυσίδας και καινοτομικών δικτύων διανομής με βάση τις σύγχρονες εξελίξεις τόσο στους αγωγούς όσο και το υγροποιημένο φυσικό αέριο. | | Τεχνικοοικονομική ανάλυση, Διοίκηση Εφοδιαστικής Αλυσίδας, Βελτιστοποίηση Παραγωγικών συστημάτων, Οργάνωση Παραγωγής | | 1 ή 2 | |
| 53 | Βελτιστοποίηση υδάτινων πόρων στα μικρής και μεσαίας κλίμακας νησιά του Αιγαίου.  Water resources optimisation in small and medium size Aegean islands | | Αιμ. Κονδύλη | | Η εργασία αναφέρεται στην καταγραφή της παρούσας κατάστασης των υδάτινων πόρων στα μικρά και μεσαία νησιά του Αιγαίου Πελάγους, καθώς επίσης και σε προτάσεις βέλτιστης αξιοποίησης τους περιλαμβάνοντας και νέα έργα (μονάδες αφαλάτωσης, επαναχρησιμοποίηση νερού, νέα δίκτυα διανομής). Στην εργασία θα αξιοποιηθούν μέθοδοι βελτιστοποίησης. | | Περιβαλλοντική Μηχανική, Βελτιστοποίηση Παραγωγικών Συστημάτων, Επιχειρησιακή Έρευνα | | 1 | |
| 54 | Διερεύνηση δυνατότητας αυτάρκειας νερού και ενέργειας μικρού νησιωτικού οικισμού με έμφαση στην ανακύκλωση νερού  Investigation of energy and water self-sufficiency of a small island settlement with emphasis on water recycling | | X. Παπαποστόλου | | Στόχος της παρούσας εργασίας είναι η διερεύνηση του κατά πόσο μπορεί ένας μικρός νησιωτικός οικισμός να είναι αυτάρκης σε ενέργεια αλλά και σε νερό κάνοντας επιπλέον χρήση των εκροών του βιολογικού καθαρισμού   (ανακυκλωμένου νερού) | | Ήπιες Μορφές Ενέργειας, Περιβαλλοντική Μηχανική,  Τεχνικοοικονομική Ανάλυση | | 1 | |
| 55 | Διερεύνηση της οικονομικής και ενεργειακής προοπτικής της Ανακύκλωσης στην Ελλάδα μέσω του οικονομικού μοντέλου των συμπράξεων δημόσιου και ιδιωτικού τομέα (ΣΔΙΤ) σε επίπεδο Δήμου  Investigation of the economic and energy perspective of Recycling in Greece through the implementation of the public-private partnerships (PPPs) economic model at level of Municipality | | X. Παπαποστόλου | | Στόχος της παρούσας εργασίας είναι η διερεύνηση του κατά πόσο μπορεί να προωθηθεί η ανακύκλωση στην Ελλάδα σε επίπεδο δήμου μέσω έργων ΣΔΙΤ και ποια θα είναι η σχετική ωφέλεια για το Δήμο | | Περιβάλλον & Βιομηχανική Ανάπτυξη  Περιβαλλοντική Μηχανική  Τεχνικοοικονομική Ανάλυση | | 1 | |
| 56 | Χαρτογράφηση του ροϊκού πεδίου στο χώρο δοκιμών της αεροσήραγγας ανοικτού θαλάμου δοκιμών.  Mapping the flow field of the test section of the open-test-section wind-tunnel facility of the Mechanical Engineering Department | | Ιωάννης Σαρρής | | Ο Σπουδαστής με την πτυχιακή αυτή καλείται να πραγματοποιήσει έναν μεγάλο αριθμό μετρήσεων σε όλο το χώρο δοκιμών. Για την πραγματοποίηση των εν λόγω μετρήσεων ο σπουδαστής θα σχεδιάσει σε κατάλληλο σχεδιαστικό λογισμικό τον προς μελέτη χώρο δοκιμών. Στη συνέχεια θα σχεδιασθεί ομοιόμορφος κάναβος από τον οποίο θα ορισθούν οι θέσεις μέτρησης. Αρχικά ο κάναβος θα είναι ομοιόμορφος ενώ στη συνέχεια από το αποτέλεσμα των μετρήσεων θα προκύψουν περιοχές με ενδιαφέρον που θα μελετηθούν με πύκνωση των μετρήσεων. Η διαδικασία αυτή θα πρέπει να πραγματοποιηθεί τουλάχιστον τρεις φορές σε τουλάχιστον δύο διαφορετικές ταχύτητες ροής και με δύο διαφορετικές μεθόδους μέτρησης. Τα αποτελέσματα των μετρήσεων θα απεικονίζονται με τη βοήθεια κατάλληλου λογισμικού γραφικών.  Με την ολοκλήρωση της πτυχιακής εργασίας o σπουδαστής θα παραδώσει στο εργαστήριο χαρτογραφημένη όλη την περιοχή του χώρου δοκιμών της αεροσήραγγας επισημαίνοντας τα σημεία όπου εμφανίζονται αποκλίσεις και γενικά προβλήματα στη ροή. | |  | | 1 ή 2 | |
| 57 | Χωροθέτηση κέντρων logistics στην Ελλάδα  Development of Logistics Centers in Greece | | Αιμ. Κονδύλη | | Αναφέρεται στην ανάπτυξη μεθόδου πολυκριτηριακής ανάλυσης για τη χωροθέτηση Κέντρων Logistics σε διάφορα σημεία της χώρας. | | Τεχνικοοικονομική Ανάλυση, Επιχειρησιακή Έρευνα | | 2 | |
| 58 | Ανάπτυξη οικογενειακής επιχείρησης μελισσοκομικών προϊόντων  Development of a beekeeping family enterprise | | Αιμ. Κονδύλη | | Η εργασία αναφέρεται στην ανάπτυξη μιας μελισσοκομικής δραστηριότητας και αντίστοιχης επιχείρησης με τον εξοπλισμό, την τεχνικοοικονομική ανάλυση, την ηλεκτρονική και φυσική προώθηση και διανομή των προϊόντων. | | Τεχνικοοικονομική Ανάλυση, Οργάνωση Παραγωγής και Συντήρησης | | 1 | |
| 59 | Προοπτικές Χρήσης Ηλεκτρικών Δίκυκλων στα Ελληνικά Νησιά- Επιπτώσεις στην υγεία  Prospects of Electric Bikes use in the Greek Islands - Health Impacts | | Γ. Σπυρόπουλος  Κ. Μουστρής | | Έρευνα στις τάσεις αγοράς στον τομέα, συνέργειες που προκύπτουν με τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, ιδιαίτερα σε νησιά. | | Ήπιες Μορφές Ενέργειας, Ατμοσφαιρική Ρύπανση | | 1 | |
| 60 | Αξιοποίηση Ηλιάκης Ενέργειας σε Πλυντήριο Οχημάτων  Solar Energy Utilization in Vehicle Washing Plant | | Γ. Σπυρόπουλος  Ι. Καλδέλλης | | Δημιουργία ή μετατροπή υφιστάμενου χώρου με άδεια χρήσης πλυντηρίου οχημάτων, με δυνατότητα να καλύπτει εξ ολοκλήρου ή μέρος των ενεργειακών του αναγκών μέσω της ηλιακής ενέργειας | | Ήπιες Μορφές Ενέργειας | | 1 | |
| 61 | Τρόποι μείωσης εκπομπών οξειδίων του θείου από ναυτικούς κινητήρες  Sulfur oxide emissions reduction in marine engines | | Α. Θεοδωρακάκος | | Ανασκόπηση και αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των τρεχουσών τεχνολογιών μείωσης των εκπομπών οξειδίων του θείου από μεγάλους ναυτικούς κινητήρες πλοίων. | | Μηχανές Εσωτερικής Καύσης | | Ένας (1) | |
| 62 | Τεχνικοοικονομική Μελέτη για επένδυση κατασκευής και λειτουργίας ιστιοπλοϊκού σκάφους ημερησίας κρουαζιέρας σε νησί των Κυκλάδων.  Feasibility study for a daily cruises in Cyclades islands yacht construction and operation investment | | Α. Κονδύλη | |  | |  | | 1 | |
| 63 | Σταθμοί Υγροποιημένου Φυσικού Αερίου, παρούσα κατάσταση και προοπτικές.  LNG Small Stations, current status and prospects. | | Α. Κονδύλη | |  | |  | | 1 | |
| 64 | Ολοκληρωμένη έρευνα και ανάλυση των ενεργειακών πηγών της Ελλάδας για την διερεύνηση της μελλοντικής ενεργειακής της αυτάρκειας  Complete investigation of the energy reserves in Greece in terms of energy self-sufficiency and economy | | Κ. ΚΑΒΒΑΔΙΑΣ | |  | |  | | 1 | |