| **α/α** | **Τίτλος** | **Σύντομη περιγραφή** | **Επιβλέπων Καθηγητής/τρια** | **Αριθμός Φοιτητών** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Εξηλεκτρισμός Πλωτών Μέσων: H Περίπτωση των Θαλάσσιων Σκούτερ  Electrification of Waterborne Means: The case of Jet-Skis. |  | Δ. Ζαφειράκης |  |
| 2 | Επαναχρησιμοποίηση Συσσωρευτών Ηλεκτρικών Οχημάτων σε Οικιακές Εφαρμογές ΑΠΕ – Αποθήκευσης Ενέργειας  Reuse of Electric Vehicle Batteries in Residential RES & Energy Storage Applications |  | Δ. Ζαφειράκης |  |
| 3 | Προκαταρκτική Διερεύνηση Σχημάτων Σωρευτικής Εκπροσώπησης Αιολικής Παραγωγής  Preliminary Investigation of Wind Power Aggregation Schemes |  | Δ. Ζαφειράκης |  |
| 4 | Σωρευτική Απόκριση Ζήτησης Ηλεκτροκίνητων Οχημάτων για τη Βέλτιστη Λειτουργία Υφιστάμενων Θερμικών Μονάδων Παραγωγής Ενέργειας σε Επίπεδο Μικροδικτύου.  ΕV-based Aggregate Demand Response for the Optimum Operation of Thermal Power Units in Microgrids. |  | Δ. Ζαφειράκης |  |
| 5 | Οικοσοσιαλισμός & Αποανάπτυξη: Ιστορική Αναδρομή και Συμβολή στην Προοπτική Δημιουργίας ενός Σύγχρονου, Ριζοσπαστικού Ενεργειακού Μοντέλου  Ecosocialism & degrowth: Historical review & contribution to the prospect of developing a modern, radical energy model. |  | Δ. Ζαφειράκης |  |
| 6 | Διαχρονική συνεισφορά και προοπτικές των μεγάλων υδροηλεκτρικών σταθμών στο Εθνικό Διασυνδεδεμένο Σύστημα.  Long-term contribution and prospects of Large Hydropower Stations in the National Interconnected System |  | Δ. Ζαφειράκης (νέο) |  |
| 7 | Σχεδιασμός και κατασκευή αυτοσχέδιας ανεμογεννήτριας μικρής κλίμακας  Design and construction of a small scale, Do It Yourself wind turbine |  | Δ. Ζαφειράκης – Κ. Χριστόπουλος (Συνεπίβλεψη) (νέο) |  |
| 8 | Πειραματική διερεύνηση λειτουργίας πιλοτικής μονάδας συσσωρευτών υπό την εφαρμογή διαφορετικών κύκλων φόρτισης-εκφόρτισης  Experimental investigation of a pilot battery unit operation under the application of different charging and discharging cycles. |  | Δ. Ζαφειράκης – Κ. Χριστόπουλος (Συνεπίβλεψη) (νέο) |  |
| 9 | Μελέτη Εξοικονόμησης Ενέργειας σε Κτίριο Μονοκατοικίας, Κατασκευής 1965, στην περιοχή της Κορίνθου.  Energy Saving Study for a detached house, constructed in 1965, in the area of Corinth. |  | Κ. Καββαδίας - Δ. Ζαφειράκης**)** | (συνεπίβλεψη - **πτυχιακή** |
| 10 | Βιβλιογραφική ανασκόπηση τεχνολογιών μικρών ανεμογεννητριών και εφαρμογών τους  Literature review of small wind turbine technologies and applications |  | Δ. Ζαφειράκης – Κ. Χριστόπουλος (Συνεπίβλεψη) | (νέο – πτυχιακή – 2 άτομα) |
| 11 | Βιβλιογραφική ανασκόπηση σύγχρονων εφαρμογών ηλεκτροκίνησης  Literature Review of Modern E-mobility Applications |  | Δ. Ζαφειράκης – Γ. Σπυρόπουλος / Εμ. Κωστόπουλος (Συνεπίβλεψη) | (νέο – πτυχιακή) |
| 12 | Ανάπτυξη – κατασκευή μοντέλου κατανόησης ηλιακών γωνιών.  Development – construction of a model for understanding solar angles | Σκοπός της διπλωματικής εργασίας είναι η κατασκευή διάταξης που θα παρουσιάζει διαδραστικά τις διαφορετικές ηλιακές γωνίες για κάθε διαφορετική θέση του ήλιου σε σχέση με την επιφάνεια ενός συλλέκτη. | Κοσμάς Καββαδίας | 1 ή 2 (πτυχιακή) |
| 13 | Πειραματική διερεύνηση ενεργειακής απόδοσης θερμικού-φωτοβολταϊκού συλλέκτη.  Experimental investigation of the photovoltaic -thermal collector’s energy performance | 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 σε κάθε περίπτωση η ενεργειακή απόδοση του συλλέκτη. Τα αποτελέσματα θα συγκριθούν με τα αποτελέσματα αντίστοιχων πειραματικών διατάξεων της βιβλιογραφίας καθώς και αποτελεσμάτων μοντέλων προσομοίωσης. | Κοσμάς Καββαδίας  Κώστας Χριστόπουλος | 1 |
| 14 | Έργα ανάκτησης νερού από μονάδες επεξεργασίας υγρών αποβλήτων.  Water recovery from waste water treatment plants. Current status, prospects, funding opportunities | Δυνατότητες των ΟΤΑ για επέκταση μονάδων ΒΙΟΚΑ για ανάκτηση νερού | Αιμιλία Μ. Κονδύλη  Επικ. συνεπίβλεψη : Κ. Στυλιανοπούλου (Υποψήφια Διδάκτωρ Τμήμα Μηχ. Μηχανικών) |  |
| 15 | Δεύτερη ζωή μεμβρανών αντίστροφης ώσμωσης μονάδων αφαλάτωσης.  Second life for resin reuse in reverse osmosis desalination plants | Βιβλιογραφική επισκόπηση προοπτικής επαναχρησιμοποίησης μεμβρανών από μονάδες αφαλάτωσης αντίστροφης ώσμωσης | Αιμιλία Μ. Κονδύλη |  |
| 16 | Ανάπτυξη μοντέλων τεχνικοοικονομικής αξιολόγησης για την επαναχρησιμοποίηση υλικών στα πλαίσια της κυκλικής οικονομίας. Μελέτες περίπτωσης    Model development for resources saving feasibility in the context of circular economy. Case studies | Στη συγκεκριμένη εργασία θα μελετηθεί το θέμα της επαναχρησιμοποίησης υλικών και προϊόντων μέσα από ενδεικτικές μελέτης ανάλυσης κύκλου ζωής αι μελέτες σκοπιμότητας. Τα μοντέλα θα εφαρμοστούν σε ενδεικτικές αντιπροσωπευτικές μελέτες περίπτωσης. | Αιμιλία Μ. Κονδύλη  Επικ. συνεπίβλεψη : Κ. Στυλιανοπούλου (Υποψήφια Διδάκτωρ Τμήμα Μηχ. Μηχανικών) |  |
| 17 | Εξέλιξη και προοπτικές σύγχρονων συστημάτων Οργάνωσης Παραγωγής. Τα συστήματα MRPII. Μελέτη Περίπτωσης. | Η εργασία θα διερευνήσει την εξέλιξη των συστημάτων MRP II, την αξιοποίησή τους στη βιομηχανική παραγωγή καθώς επίσης και στις προοπτικές τους. Θα γίνει Μελέτη Περίπτωσης σε βιομηχανική μονάδα. | Αιμιλία Μ. Κονδύλη  Β. Σαγιάς |  |
| 18 | Εκτίμηση της καταναλισκόμενης ενέργειας για θέρμανση και ψύξη σε τυπική κατοικία στην ευρύτερη περιοχή της Θεσσαλονίκης, με εφαρμογή της μεθόδου των βαθμοημέρων ψύξης και θέρμανσης  Estimation of the energy consumed for heating and cooling purposes in a typical house in the greater Thessaloniki area, applying cooling and heating degree days method | Στη συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία θα δημιουργηθεί ηλεκτρονική βάση δεδομένων βαθμοημερών ψύξης (ΒΘΨ) και θέρμανσης (ΒΘΘ) για επιλεγμένες περιοχές της ευρύτερης περιοχής της Θεσσαλονίκης. Στην συνέχεια, θα εκτιμηθεί η ενέργεια που καταναλώνεται για ψύξη και θέρμανση από μια τυπική κατοικία σε κάθε μια εξεταζόμενη περιοχή. Τα δεδομένα θα αντληθούν από το Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών.  Το ζητούμενο στην συγκεκριμένη διπλωματική εργασία είναι να αναδειχτεί η ύπαρξη μικροκλίματος μέσα στην ευρύτερη περιοχή αστικού περιβάλλοντος και πως αυτό επηρεάζει την κατανάλωση ενέργειας. | Κ. Μουστρής | 1. Μουστρής Κωνσταντίνος 2. Σπυρόπουλος Γεώργιος 3. Ζαφειράκης Δημήτριος |
| 19 | Μελέτη του φαινομένου της Θερμής αστικής νησίδας στην ευρύτερη περιοχή των Αθηνών.  Investigation of the urban heat island effect in the greater Athens area | Στην συγκεκριμένη εργασία θα διερευνηθεί το φαινόμενο της θερμής αστικής νησίδας, στην ευρύτερη περιοχή της πόλης της Αθήνας. Για τον σκοπό αυτό, θα χρησιμοποιηθούν μετεωρολογικά δεδομένα που αφορούν διαφορετικές θέσεις μέσα στο κέντρο και την περιφέρεια της πόλης. Τα δεδομένα αυτά θα αντληθούν από το Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών και από την ελεύθερη πλατφόρμα καταγραφής της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και μετεωρολογικών δεδομένων, PurpleAir. | Κ. Μουστρής | 1. Μουστρής Κωνσταντίνος 2. Ντούρου Κλεοπάτρα 3. Τσίτσης Χρήστος |
| 20 | Μελέτη του φαινομένου της Θερμής αστικής νησίδας στην ευρύτερη περιοχή της Θεσσαλονίκης.  Investigation of urban heat island effect in the greater Thessaloniki area | Στην συγκεκριμένη εργασία θα διερευνηθεί το φαινόμενο της θερμής αστικής νησίδας, στην ευρύτερη περιοχή της πόλης της Θεσσαλονίκης. Για τον σκοπό αυτό, θα χρησιμοποιηθούν μετεωρολογικά δεδομένα που αφορούν διαφορετικές θέσεις μέσα στο κέντρο και την περιφέρεια της πόλης. Τα δεδομένα αυτά θα αντληθούν από το Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών και από την ελεύθερη πλατφόρμα καταγραφής της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και μετεωρολογικών δεδομένων, PurpleAir. | Κ. Μουστρής | 1. Μουστρής Κωνσταντίνος 2. Ντούρου Κλεοπάτρα 3. Τσίτσης Χρήστος |
| 21 | Εκτίμηση της καταναλισκόμενης ενέργειας για θέρμανση και ψύξη σε τυπική κατοικία στην ευρύτερη περιοχή των Αθηνών, με εφαρμογή της μεθόδου των βαθμοημέρων ψύξης και θέρμανσης  Estimation of the energy consumed for heating and cooling purposes in a typical house in the greater Athens area , applying cooling and heating degree days method | Στη συγκεκριμένη διπλωματική εργασία θα δημιουργηθεί ηλεκτρονική βάση δεδομένων βαθμοημερών ψύξης (ΒΘΨ) και θέρμανσης (ΒΘΘ) για επιλεγμένες περιοχές της ευρύτερης περιοχής της Αθήνας. Στην συνέχεια, θα εκτιμηθεί η ενέργεια που καταναλώνεται για ψύξη και θέρμανση από μια τυπική κατοικία σε κάθε μια εξεταζόμενη περιοχή. Τα δεδομένα θα αντληθούν από το Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών.  Το ζητούμενο στην συγκεκριμένη διπλωματική εργασία είναι να αναδειχτεί η ύπαρξη μικροκλίματος μέσα στην ευρύτερη περιοχή αστικού περιβάλλοντος και πως αυτό επηρεάζει την κατανάλωση ενέργειας. | Κ. Μουστρής | 1. Μουστρής Κωνσταντίνος 2. Σπυρόπουλος Γεώργιος 3. Ζαφειράκης Δημήτριος |
| 22 | Δημιουργία αυτοματοποιημένης ψηφιακής βάσης δεδομένων ποιότητας ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος για ερευνητικούς και εκπαιδευτικούς σκοπούς.  Development of an automated atmospheric quality digital database for research and educational purposes | Σκοπός της συγκεκριμένης πτυχιακής εργασίας είναι η ανάπτυξη και δημιουργία μιας αυτοματοποιημένης ψηφιακής βάσης δεδομένων ποιότητας του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος, που θα δίνουν την δυνατότητα χρήσης τόσο σε ερευνητικό όσο και σε εκπαιδευτικό επίπεδο.  Συγκεκριμένα, το Εργαστήριο Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης διαθέτει ένα σύνολο μετρητικών διατάξεων, οι οποίες καταγράφουν την ατμοσφαιρική ρύπανση, την ηλιακή ακτινοβολία και ένα πλήθος μετεωρολογικών παραμέτρων. Σκοπός είναι η δημιουργία μια ψηφιακής βάσης δεδομένων, του Εργαστηρίου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης, στην οποία θα συγκεντρώνεται όλο το πλήθος των παραμέτρων που καταγράφουν οι μετρητικές διατάξεις. Η λειτουργία αυτή θα είναι αυτοματοποιημένη τελικά και δεν θα απαιτεί την παρέμβαση κάθε φορά που αναζητούνται δεδομένα. Έτσι, ο κάθε χρήστης (εκπαιδευτικό ή φοιτητής/τρια) θα μπορεί να αντλεί δεδομένα, να τα επεξεργάζεται στο πλαίσιο εργαστηριακών ασκήσεων ή ακόμα και ερευνητικών δράσεων. | Κ. Μουστρής | 1. Μουστρής Κωνσταντίνος 2. Σπυρόπουλος Γεώργιος 3. Ζαφειράκης Δημήτριος |
| 23 | Παιδαγωγικές μέθοδοι στην διδασκαλία σε μηχανικούς. Εφαρμογή στην δημιουργία εργαστηριακών ασκήσεων στο πλαίσιο του μαθήματος Ατμοσφαιρική Ρύπανση  Pedagogical methods in teaching engineers. Application to the development of laboratory exercises in the context of the Atmospheric Pollution courses | Στην συγκεκριμένη Πτυχιακή εργασία, θα αναφερθούν διεξοδικά οι παιδαγωγικές μέθοδοι στην διδασκαλία των θετικών επιστημών, με έμφαση και εξειδίκευση στην εκπαιδευτική διαδικασία Μηχανολόγων Μηχανικών. Στην συνέχεια, θα γίνει εφαρμογή βάσει των ανωτέρω παιδαγωγικών μεθόδων για την ανάπτυξη ενός συνόλου εργαστηριακών ασκήσεων, στο πλαίσιο του μαθήματος «Ατμοσφαιρική ρύπανση» για Μηχανολόγους Μηχανικούς. | Κ. Μουστρής | 1. Μουστρής Κωνσταντίνος 2. Ντούρου Κλεοπάτρα 3. Σπυρόπουλος Γεώργιος |
| 24 | Οικονομοτεχνική αξιολόγηση σεναρίων εξοικονόμησης ενέργειας για ανακαίνιση κτηρίου σε ΚΣΜΚΕ, με χρήση προσομοίωσης  Economic evaluation of energy efficiency measures, for the renovation of an existing building to nZEB status, utilizing building simulation | Στην διπλωματική θα αρχικά θα γίνει βιβλιογραφική επισκόπηση για τα κτήρια σχεδόν Μηδενικής κατανάλωσης ενέργειας (ΚΣΜΚΕ) καθώς και για τα μέτρα εξοικονόμησης ενέργειας και την οικονομικής τους απόδοση στις ελληνικές κλιματικές συνθήκες.  Θα επιλεχθεί κτήριο προς ανακαίνιση για το οποίο θα αναζητηθεί και ληφθεί το υφιστάμενο ΠΕΑ, εφόσον είναι διαθέσιμο. Εάν δεν ευρεθεί το ΠΕΑ, θα προσομοιωθεί το υφιστάμενο κτηριακό κέλυφος με συνηθισμένους βαθμούς απόδοσης, ώστε να εκτιμηθεί η ετήσια πρωτογενής ενεργειακή κατανάλωση.  Κατόπιν με βάση τη βιβλιογραφική επισκόπηση θα δημιουργηθούν διαφορετικά σενάρια υλοποίησης συνηθισμένων Μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας. Έκαστο σενάριο θα πρέπει να αναβαθμίζει το ανακαινιζόμενο κτήριο σε ΚΣΜΚΕ. Με χρήση δυναμικής προσομοίωσης τα σενάρια θα αξιολογηθούν αρχικά τεχνικά και κατόπιν θα γίνει οικονομική αξιολόγηση τους. | ΜΑΪΤΟΣ ΑΝΤΩΝΙΟΣ  Δρ. ΚΑΒΒΑΔΙΑΣ ΚΟΣΜΑΣ |  |
| 25 | Αξιολόγηση συστήματος θέρμανσης και ψύξης σε μοντέλο ΚΣΜΚΕ, μέσω προσομοίωσης.  Εvaluation of a heating and cooling system in a nZEB model, via simulation. | Στην διπλωματική θα παρουσιασθούν αρχικά τα κτήρια Σχεδόν μηδενικής κατανάλωσης ενέργειας (ΚΣΜΚΕ) σε ελληνικές Κλιματικές συνθήκες. Θα παρουσιασθούν τα βασικά χαρακτηριστικά των ΚΣΜΚΕ και η μεθοδολογία υπολογισμού ενεργειακού ισοζυγίου. Μετά θα πρέπει να παρουσιασθούν οι τεχνολογίες και συστήματα για την επίτευξη χαμηλής ενεργειακής Κατανάλωσης.  Θα σχεδιασθεί ισόγειο κτηριακό μοντέλο, το οποίο θα καταστεί θερμομονωτικά επαρκές κατά ΚΕΝΑΚ, με συντελεστές θερμοπερατότητας επιπέδου ΚΣΜΚΕ.  Κατόπιν το μοντελοποιημένο κέλυφος θα λάβει ιδεώδη συστήματα θέρμανσης ψύξης και θα προσομοιωθεί, ώστε να ταυτοποιηθούν οι κρίσιμες παράμετροι για τη βελτίωση της ενεργειακής του επίδοσης. Μετά θα προσομοιωθεί με ρεαλιστικά συστήματα θέρμανσης και ψύξης, ώστε να αξιολογηθεί η ενεργειακή του επίδοση ως ΚΣΚΜΕ. | ΜΑΪΤΟΣ ΑΝΤΩΝΙΟΣ  Δρ. ΚΑΒΒΑΔΙΑΣ ΚΟΣΜΑΣ |  |
| 26 | Ανάλυση αξιοπιστίας, διαθεσιμότητας και συντήρησης σε εγκαταστάσεις υγροποιημένου Φυσικού Αερίου. |  | Α. ΝΑΖΟΣ |  |
| 27 | Σύγκριση μεθόδων πρόβλεψης καταναλώσεων και εκτίμηση διείσδυσης του Φυσικού Αερίου σε αστική περιοχή |  | Α. ΝΑΖΟΣ | (1 φοιτητής – πτυχιακή ή διπλωματική) |
| 28 | Διερεύνηση στρατηγικών λειτουργίας συστημάτων HVAC σε κτήρια εκπαιδευτηρίων κατά την πανδημία COVID-19 |  | Α. ΝΑΖΟΣ |  |
| 29 | Ανάλυση ενεργειακών ροών συστημάτων HVAC. |  | Α. ΝΑΖΟΣ |  |
| 30 | Ανάλυση ενεργειακής βελτιστοποίησης και βέλτιστη στρατηγική λειτουργίας συστήματος HVAC σε κτήρια Νοσοκομείων |  | Α. ΝΑΖΟΣ | (1 φοιτητής – πτυχιακή) |
| 31 | Περιγραφή και διάγνωση βλαβών σε συστήματα ψύξης  Description and diagnosis of faults in cooling systems | Συμπτωματολογία βλαβών και διάγνωση αυτών σε ψυκτικά συστήματα. | Κ-Σ. Νίκας &  Ελ. Παπάζογλου | (πτυχιακή) |
| 32 | «Πειραματική μελέτη σε αεροτομή με πτερύγιο υπεραντωτικής διάταξης» (Experimental study on an airfoil with a flap) | Πειραματική μελέτη του πεδίου ροής κατάντι μίας αεροτομής με πτερύγιο υπεραντωτικής διάταξης για μεταβαλλόμενες γωνίες και ταχύτητες ανέμου | Κ.-Σ. Νίκας & Ιωάν. Σιγάλας |  |
| 33 | Νιτρίδιο του Βορίου: Η πορεία από τις επικαλύψεις στο λευκό γραφένιο  Boron Νitride: The path from the cubic phase to white graphene | Βιβλιογραφική μελέτη της εξέλιξης του Νιτριδίου του Βορίου ως επικάλυψη | Παναγιωτάτος Γεράσιμος |  |
| 34 | Σχεδίαση εργαστηριακών πειραμάτων Φυσικής με χρήση μικροελεγκτών  Physics experiments based on microprocessors |  | Παναγιωτάτος Γεράσιμος |  |
| 35 | Σχεδίαση πειραμάτων εργαστηρίου Ηλεκτρονικής με χρήση λογισμικού προσομοίωσης ηλεκτρικών κυκλωμάτων. Design of Electronics laboratory experiments using electrical circuit simulation software | Σχεδίαση σε multisim ή άλλο λογισμικό εργαστηριακών ασκήσεων Ηλεκτρονικής | Παναγιωτάτος Γεράσιμος |  |
| 36 | Κατασκευή διάταξης ανάπτυξης λεπτών υμενίων με εμβάπτιση σε υγρό (dip coater). Construction of a thin film spin coater device | Κατασκευή μιας διάταξης spin coater και επεξήγηση της λειτουργίας της | Παναγιωτάτος Γεράσιμος |  |
| 37 | Εργαλεία για την προώθηση της βιομηχανικής συμβίωσης: Ανάλυση υφισταμένης κατάστασης και προτάσεις βελτίωσης  Tools for promoting industrial symbiosis: Analysis of the current situation and proposals for improvement | Στόχος της παρούσας εργασίας είναι η καταγραφή της αρχιτεκτονικής των εργαλείων που χρησιμοποιούνται επί του παρότι στη βιομηχανική συμβίωση και οι προτάσεις βελτίωσης όσον αφορά και τα ίδια τα εργαλεία και το κοινό στο οποίο απευθύνονται. | Χ. Παπαποστόλου Επικ. συνεπίβλεψη : Κ. Στυλιανοπούλου (Υποψήφια Διδάκτωρ Τμήμα Μηχ. Μηχανικών) |  |
| 38 | Περιβαλλοντική και οικονομική αξιολόγηση μοντέλου βιομηχανικής συμβίωσης στις ΒΙΠΕ της Ελλάδας  Evaluating the environmental and economic benefits of industrial symbiosis model in Greek Industrial Parks | Στόχος της παρούσας εργασίας είναι αποτύπωση της υφισταμένης κατάστασης της λειτουργίας των βιομηχανικών περιοχών -BIΠΕ (π.χ. καταναλώσεις, κόστη… κτλ) και πώς το μοντέλο της βιομηχανικής συμβίωσης να συμβάλλει στη βελτίωση της οικονομικής και περιβαλλοντικής τους επίδοσης. | Χ. Παπαποστόλου Επικ. συνεπίβλεψη : Κ. Στυλιανοπούλου (Υποψήφια Διδάκτωρ Τμήμα Μηχ. Μηχανικών) |  |
| 39 | Βελτιστοποίηση της διαχείρισης στερεών αποβλήτων με τη χρήση έξυπνων λογισμικών  Solid waste management optimisation using smart software | Στόχος της παρούσας εργασίας είναι η αποτύπωση της συνεισφορά των έξυπνων λογισμικών στη διαχείριση των αστικών στερεών αποβλήτων μέσω παραδειγματικών περιπτώσεων από επιλεγμένα ρεύματα. | Χ. Παπαποστόλου |  |
| 40 | Γεωγραφική διάσταση και παράγοντες που επηρεάζουν την ενεργειακή φτώχεια  Spatial Differences and Influencing Factors of Energy Poverty | Στόχος της παρούσας εργασίας η αποτύπωση της χωρικής διάστασης της ενεργειακής φτώχειας μεταξύ διαφορετικών περιοχών στον πλανήτη, τα ειδικά χαρακτηριστικά, οι καθοριστικοί παράγοντες και οι δείκτες μέτρησης | Χ. Παπαποστόλου |  |
| 41 | Περιγραφής της θερμικής λειτουργίας ατμοηλεκτρικού σταθμού μετατροπής ενέργειας μέσω ηλεκτρονικού υπολογιστή | Θα κατασκευαστεί λογισμικό ή spreadsheet το οποίο θα έχει την ικανότητα να του εισάγουμε τα σημεία λειτουργίας ενός ΑΗΣ και να υπολογίζει:   * Το θερμικό βαθμό απόδοσης * Την βέλτιστη πίεση και παροχή απομάστευσης,   Στο λογισμικό θα έχουν «φορτωθεί» οι καταστατική πίνακες του νερού. | Σακελλαρίου Ε. |  |
| 42 | Υπολογισμός της βέλτιστης οικονομικά θερμικής μόνωσης κτηρίων στην Ελλάδα | Μέσω της life cycle cost analysis θα βρεθούν οι οικονομικά καλύτερες μονώσεις για τα κτήρια στις 4 ενεργειακές ζώνες της Ελλάδος. Το βέλτιστό πάχος 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. | Σακελλαρίου Ε. |  |
| 43 | Μελέτη των βασικών χαρακτηριστικών λειτουργίας των υδροστροβίλων Pelton, Kaplan και Francis  Study of the basic operating characteristics of the Pelton, Kaplan and Francis water turbines | Στη συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία θα γίνει μελέτη της τεχνολογίας και βασικών χαρακτηριστικά των κύριων υδροστροβίλων. Τέλος θα γίνει μια ιστορική αναδρομή | Ιωάννης Σαρρής | 2 |
| 44 | Μελέτη ροής σε κελιά καυσίμων με μεθόδους της υπολογιστικής ρευστομηχανικής  Computational fluid dynamics study of fuel cells flow | Σκοπός της παρούσας πτυχιακής εργασίας είναι η μελέτη της λειτουργίας κελιών καυσίμου χρησιμοποιώντας μοντέλα υπολογιστικής ρευστομηχανικής. | Ευάγγελος Καρβέλας  Ιωάννης Σαρρής |  |
| 45 | Μελέτη της επίδρασης του προφίλ κυλίνδρου στην αποκόλληση στρωτής ροής  Effect of cylinder cross-section in the separation of the laminar flow | Χρήση εργαλείων υπολογιστικής ρευστομηχανικής για την προσομοίωση της ροής γύρω από διάφορους κυλίνδρους με προφίλ από κύκλο έως τετράγωνο . | Ιωάννης Σαρρής | 1 |
| 46 | Σχεδιασμός και ανάπτυξη συμπιεστή φυσικού αεριού  Design considerations for an engine-integrated natural gas compressor | Η πτυχιακή αφορά την ανάπτυξη μιας μηχανής που να μετατρέπει τον κινητήρα οχήματος σε συμπιεστή για ανεφοδιασμό φυσικού αερίου, σε αντίθεση με την κατασκευή μιας μικρότερης αυτόνομης μονάδας που θα χρησιμοποιείται για εσωτερική καύση ώστε να εξυπηρετεί τον διπλό σκοπό της προώθησης του οχήματος. | Ιωάννης Σαρρής | 2 |
| 47 | Μοντελοποίηση ροής αέρα σε βελτιστοποιημένη διάταξη εναλλάκτη θερμότητας  Air flow simulation through optimized heat exchanger geometry | Θα πραγματοποιηθούν υπολογιστικά πειράματα στον open source κώδικα OpenFoam, για την μελέτη της ροής του αέρα, μέσα σε μια πρότυπη διάταξη ενός εναλλάκτη θερμότητας, με στόχο την επίτευξη καλύτερων συντελεστών λειτουργίας και απόδοσης του εναλλάκτη. | Γεώργιος Σοφιάδης  Ιωάννης Σαρρής | 1 |
| 48 | Πειραματικές διατάξεις για βιοϊατρικές εφαρμογές με μικροκύματα  Experimental devices for microwave biomedical applications | 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. | Ιωάννης Σαρρής | 1 |
| 49 | Αποκαπνισμός κτηρίου με περιμετρικό αίθριο μετά από ατύχημα πυρκαγιάς  De-smoking of a building with a perimeter atrium after a fire accident | Μελέτη του ροϊκού πεδίου στο εσωτερικό και εξωτερικό κέλυφος ενός περιμετρικού αίθριού με πειραματική και υπολογιστική μέθοδο. | Βασιλόπουλος Κων.  Ιωάννης Σαρρής | 1 |
| 50 | Μελέτη εκκένωσης έκτακτης ανάγκης σιδηροδρομικού σταθμού μετά την εκδήλωση πυρκαγιάς  Emergency evacuation study of a railway station after the outbreak of a fire | Βασικό αντικείμενο της παρούσας εργασίας είναι η μελέτη εκκένωσης έκτακτης ανάγκης σιδηροδρομικού σταθμού μετά την εκδήλωση πυρκαγιάς με μεθόδους υπολογιστικής ρευστομηχανικής και την χρήση μοντέλων εκκένωσης. | Βασιλόπουλος Κων.  Ιωάννης Σαρρής | 1 |
| 51 | Υπολογισμός συστήματος αερισμού σιδηροδρομικού σταθμού για την απαγωγή καπνού σε περίπτωση πυρκαγιάς  Calculation of a railway station ventilation system for smoke extraction in case of fire | Βασικό αντικείμενο της παρούσας εργασίας είναι η μελέτη της ροής καπνού και των θερμών αερίων στο εσωτερικό υπόγειου σιδηροδρομικού σταθμού μετά την εκδήλωση πυρκαγιάς με μεθόδους υπολογιστικής ρευστομηχανικής και ο καθορισμός συστήματος μηχανικού αερισμού. | Βασιλόπουλος Κων.  Ιωάννης Σαρρής | 1 |
| 52 | Μελέτη της κίνηση μαγνητικών νανοσωματιδίων διαφόρων διαμέτρων  Study of the movement of magnetic nanoparticles of various diameters | Διερεύνηση της επίδρασης εξωτερικού μαγνητικού πεδίου στην κίνηση μαγνητικών νανοσωματιδίων διαφορετικών διαμέτρων μέσα σε μικροαγωγούς | Ευάγγελος Καρβέλας  Ιωάννης Σαρρής | 1 |
| 53 | Οδήγηση μαγνητικών νανοσωματιδίων σε μικροαγωγούς  Driving magnetic nanoparticles into microchannels | Διερεύνηση της επίδρασης εξωτερικού μαγνητικού πεδίου στην θέση μαγνητικών νανοσωματιδίων με σκοπό την συγκέντρωση τους σε επιθυμητές κατευθύνσεις | Ευάγγελος Καρβέλας  Ιωάννης Σαρρής | 1 |
| 54 | Ανάπτυξη και μέτρηση ιδιοτήτων σύνθετων υλικών (composites)  Development and measurement of composites materials properties | 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. | Ιωάννης Σαρρής | 1 |
| 55 | Μετάδοση θερμότητας με θερμικά μεταϋλικά  Heat transfer with thermal metamaterials | 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. |  | 1 |
| 56 | 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 | Ολοκλήρωση σχεδίασης, κατασκευή, συναρμολόγηση και τεκμηρίωση καλής λειτουργίας συστήματος βαθμονόμησης αισθητήρων θερμού νήματος για το εργαστήριο αεροδυναμικής. | Ιωάννης Σαρρής | 2 |
| 57 | Παραμετρική ανάλυση ψυκτικών ρευστών και η εφαρμογή τους σε οικία Vrf ή αντλία θερμότητας    Parametric analysis of coolants and its application in residential Vrf or heat pump | Σύγκριση ψυκτικών υγρών από τις πρώτες εφαρμογές r22 μέχρι σήμερα r32 συμπεριφορά ψυκτικών μέσων και η εφαρμογή τους σε συστήματα οικιακής χρήσης για κεντρικά συστήματα θέρμανσης και κλιματισμού όπως τα συστήματα vrf | Ιωάννης Σαρρής | 1-2 |
| 58 | Μελέτη ενεργητικής πυροπροστασίας σε κτίριο αποθήκευσης και διανομής.  Study and dimensioning of fire protection systems in warehouses | Στόχος της διπλωματικής εργασίας είναι η μελέτη των εγκαταστάσεων πυρασφάλειας και πυρόσβεσης του κτιρίου. Μέσα από την διαδικασία της μελέτης στόχος είναι να διαπιστωθεί αν οι μηχανισμοί πρόληψης αλλά και καταπολέμησης της φωτιάς σε ένα κτήριο ΚΑΔ (κέντρο αποθήκευσης και διανομής), επαρκούν ώστε να εκπληρώνονται οι βασικοί στόχοι της πυροπροστασίας. | Ιωάννης Σαρρής | 1-2 |
| 59 | Το μέλλον του υδρογόνου στην παραγωγή ενέργειας  The future of hydrogen in energy production | Η ραγδαία τεχνολογική εξέλιξη και ο αυξανόμενος πληθυσμός του πλανήτη μας, έχουν ως αποτέλεσμα την ολοένα και μεγαλύτερη ζήτηση ενέργειας ώστε να μπορούμε να εκπληρώσουμε τις ανάγκες μας, αλλά και τις επιθυμίες μας. Συνέπεια των πράξεων του υπερπληθυσμού και της διαχρονικής χρήσης των ορυκτών καυσίμων ως πρώτη ύλη ενέργειας, είναι η δημιουργία ατμοσφαιρικών ρύπων, η επιδείνωση του φαινόμενου του θερμοκηπίου, η αύξηση της συγκέντρωσης του διοξειδίου του άνθρακα , και η ακολουθία μίας σειράς περιβαλλοντικών προβλημάτων τα οποία μπορούν να φέρουν την βιωσιμότητα στον πλανήτη σε κρίσιμη κατάσταση. Στα πλαίσια της εργασίας θα γίνει διερεύνηση της χρησιμότητας του υδρογόνου ως αντικαταστάτη των ορυκτών καυσίμων και ως εναλλακτικό καύσιμο σε πλήθος τεχνολογιών καύσης ,καθώς και θα αναλυθούν οι μέθοδοι παραγωγής, αποθήκευσης και μεταφοράς του. | Απόστολος Γκούντας  Ιωάννης Σαρρής | 1 |
| 60 | Προσομοίωση μόνιμης και μεταβατικής λειτουργίας Οργανικού κύκλου Rankine για εφαρμογές ανάκτησης απορριπτόμενης θερμότητας  Simulation of permanent and transient operation of the Organic Rankine cycle for waste heat recovery applications | Ανάπτυξη μοντέλου προσομοίωσης των συνιστωσών ενός οργανικού κύκλου Rankine (ORC) σε περιβάλλον Simulink/Matlab. Εξοικείωση με το περιβάλλον Simulink, βασικές σχεδιαστικές επιλογές εναλλακτών θερμότητας, αντλίας και εκτονωτή για το σημείο σχεδιασμού της μηχανής και προσομοίωση της λειτουργίας του σε μεταβλητά φορτία. | Απόστολος Γκούντας  Ιωάννης Σαρρής | 1-2 |
| 61 | Σχεδιασμός και οικονομική λειτουργία μικρής υδροηλεκτρικής μονάδας με έναν ή περισσότερους υδροστροβίλους  Design and optimal operation of a small hydro-power plant with one or more hydro-turbines | Στα πλαίσια της παρούσας διπλωματικής εργασίας διατυπώνονται οι βασικές αρχές σχεδιασμού μίας μικρής υδροηλεκτρικής μονάδας που περιλαμβάνει υδρολογικά στοιχεία, έργα πολιτικού – μηχανολόγου και ηλεκτρολόγου μηχανικού. Επιπλέον εξετάζεται η σχεδίαση με έναν ή περισσότερους υδροστροβίλους, οι αρχές βέλτιστης οικονομικής κατασκευής και λειτουργίας του. Αναπτύσσεται πρότυπος υπολογιστικός κώδικας, ενδεικτικά στο προγραμματιστικό πακέτο MATLAB και εφαρμόζεται σε μία θέση εφαρμογής, π.χ. Γοργογύρι Τρικάλων. | Γεώργιος Τσεκούρας  Ιωάννης Σαρρής | 1 |
| 62 | Συστήματα επεξεργασίας θαλασσιού έρματος  Ballast water treatment systems | Θαλάσσιο έρμα και ανάλυση των βασικών συστημάτων λειτουργίας και επεξεργασίας του. | Ιωάννης Σαρρής | 2 |
| 63 | Αλληλεπίδραση ρευστoύ-δομής των πτερυγίων των μη επανδρωμένων εναέριων οχημάτων  Fluid structure interaction of Unamanned Aerial Vehicle wings. | Αναπτύσσονται υπολογιστικά μοντέλα με βάση το ελεύθερο λογισμικό openfoam για σύνθετα υλικά που χρησιμοποιούνται σε μη επανδρωμένα αεροσκάφη. | Ιωάννης Σαρρής | 1 |
| 64 | Μελέτη της στροβίλου του άκρου πτέρυγας των UAV  Study of Wing tip vortex of UAVs | 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 | Ιωάννης Σαρρής | 1 |
| 65 | Μοντελοποίηση και Αξιοποίηση Εργαλείων Ανάλυσης Υποδομών Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων  Modeling and Utilization of Electric Vehicle Charging Infrastructure Analysis Tools | 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. | Σπυρόπουλος Γεώργιος |  |
| 66 | Προσδιορισμός Ποιότητας της Ατμόσφαιρας και Θερμικής Άνεσης, σε Εσωτερικούς και Εξωτερικούς Χώρους  Air Quality and Thermal Comfort Determination, Indoors and Outdoors | 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. | Σπυρόπουλος Γεώργιος |  |
| 67 | Ατμοσφαιρική Ρύπανση και Ψυχική Υγεία, Επιπτώσεις και Λύσεις  Air Pollution and Mental Health, Implications and Solutions | Θα διερευνηθεί η σύνδεση μεταξύ της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και της ψυχικής υγείας, της μειωμένης γνωστικής, της ευεξίας, κλπ. Θα διερευνηθούν οι επιπτώσεις της ατμοσφαιρικής ρύπανσης στην κατάσταση της υγείας των πολιτών μέσω εμπειρικής ανάλυσης, όπου θα μπορεί να βασίζεται σε λεπτομερή δεδομένα μακροσκοπικού ή μικροσκοπικού επιπέδου. | Σπυρόπουλος Γεώργιος |  |
| 68 | Μελέτη της επίδρασης των μέτρων αποφυγής διασποράς του COVID-19 στην ποιότητα της ατμόσφαιρας της Αττικής  Investigating the impact of measures to prevent the spread of COVID-19 on the air quality of Attica | Στη συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία θα μελετηθούν συγκεντρώσεις αέριων ρύπων και σωματιδίων που έχουν μετρηθεί από σταθμούς του Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας στην Αττική για δύο (2) έτη. Θα διαπιστωθεί ποιοι ρύποι επηρεάστηκαν περισσότερο και θα συσχετισθούν οι μετρούμενες συγκεντρώσεις με τις πηγές εκπομπής αυτών (οχήματα, οικιακή θέρμανση, ναυσιπλοΐα).  Το ζητούμενο στην συγκεκριμένη διπλωματική εργασία είναι να αναδειχτεί η σχέση μεταξύ των ανθρωπογενών πηγών εκπομπών και των μετρούμενων συγκεντρώσεων αέριων ρύπων και σωματιδίων καθώς και τα διαφορετικά χαρακτηριστικά των περιοχών του λεκανοπεδίου. | Κ.-Μ. Φαμέλη |  |
| 69 | Μελέτη των χαρακτηριστικών των οχημάτων και των εκπομπών από τις οδικές μεταφορές στην Ελλάδα  Study of vehicle characteristics and emissions from road transport in Greece | Στην συγκεκριμένη εργασία θα μελετηθούν τα χαρακτηριστικά του στόλου των οχημάτων ανά νομό στην Ελλάδα, θα διερευνηθούν ποιοτικά και ποσοτικά οι ταξινομήσεις νέων οχημάτων, η κατανάλωση καυσίμου και το είδος κινητήρα. Θα μελετηθούν οι αλλαγές στη σύνθεση του στόλου διαχρονικά και θα γίνει μελέτη των εκπομπών από τις οδικές μεταφορές για την Ελλάδα. Θα χρησιμοποιηθούν δεδομένα από την ΕΛΣΤΑΤ, τη Eurostat, την Ευρωπαϊκή Ένωση Κατασκευαστών Αυτοκινήτων (European Automobile Manufacturers’ Association, or ACEA) και τη βάση δεδομένων εκπομπών EMEP (European Monitoring and Evaluation Programme).  Στόχος είναι να διαπιστωθούν τα χαρακτηριστικά του στόλου των οχημάτων στην Ελλάδα και οι ρύποι που σχετίζονται με τη συγκεκριμένη πηγή ρύπανσης. | Κ.-Μ. Φαμέλη |  |
| 70 | Σύγχρονες μέθοδοι ολοκληρωμένης διαχείρισης αποβλήτων πλοίων: καλές πρακτικές και αποτύπωση της υπάρχουσας κατάστασης στην Ελλάδα  Modern methods in ship waste management: good practices and mapping of the current situation in Greece. | Τεχνολογικές εξελίξεις και επιλογές διαχείρισης και διάθεσης αποβλήτων πλοίων με συναφείς επιπτώσεις των αποβλήτων πλοίων στις λιμενικές εγκαταστάσεις, η αποτύπωση της παρούσας κατάσταση στην Ελλάδα, και υιοθέτηση καλών πρακτικών από το εξωτερικό | Παπαποστόλου Χριστιάνα |  |
| 71 | Εκτίμηση των επιπτώσεων στην δημόσια υγεία από την έκθεση στην ατμοσφαιρική ρύπανση στα δυτικά προάστια των Αθηνών.  Assessment of adverse health effects due to air pollution exposure within the western suburbs of Athens. | Στη συγκεκριμένη διπλωματική εργασία θα μελετηθεί η χωροχρονική διακύμανση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης στα δυτικά προάστια των Αθηνών. Στη συνέχεια, θα γίνει μια προσπάθεια εκτίμησης των επιπτώσεων στη δημόσια υγεία. Με την χρήση λογισμικού. Επιπρόσθετα, θα επιχειρηθεί η επεξεργασία πραγματικών δεδομένων που αφορούν τον αριθμό ασθενών που νοσηλεύτηκαν σε νοσοκομείο της Αττικής και τέλος θα γίνει σύγκριση των αποτελεσμάτων. | Ντούρου Κ.  (Μουστρής Κ.) |  |
| 72 | Χωροχρονική εξέλιξη των συγκεντρώσεων του όζοντος στην ευρύτερη περιοχή της Αθήνας. Εκτίμηση των επιπτώσεων στην δημόσια υγεία από τις υψηλές συγκεντρώσεις όζοντος.  Spatiotemporal evaluation of ozone concentrations in the greater Athens area. Assessment of public health impacts due to high ozone concentrations. | Στην προτεινόμενη διπλωματική εργασία, θα μελετηθεί η χωροχρονική διακύμανση των συγκεντρώσεων του όζοντος στην ευρύτερη περιοχή των Αθηνών (ΕΠΑ), τα τελευταία τριάντα (30) έτη. Στην συνέχεια θα γίνει εκτίμηση των επιπτώσεων των συγκεντρώσεων του όζοντος στην δημόσια υγεία με την χρήση του λογισμικού AirQ+ που έχει αναπτύξει ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας. Για το σκοπό αυτό, θα αντληθούν σχετικά δεδομένα συγκέντρωσης του όζοντος από τη βάση δεδομένων ατμοσφαιρικής ρύπανσης του υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας. Τέλος θα χρησιμοποιηθούν δεδομένα νοσηρότητας και θνησιμότητας που έχουν παραχωρηθεί από την Ελληνική Στατιστική Υπηρεσία. | Ντούρου Κ.  (Μουστρής Κ.) |  |
| 73 | Διερεύνηση της χρήσης αεροσφύρας στην μετακίνηση πετρελαιοκηλίδων  Investigation of the use of air hammer in oil spills movement |  | Νίκας Κ.-Σ. |  |
| 74 | Αποθήκευση και διανομή πράσινου υδρογόνου και οι χρήσεις του στη βιομηχανία  Green hydrogen, storage, distribution and its applications in industry | Αναφορά στις μεθόδους παραγωγής και αποθήκευσης πράσινου υδρογόνου. Στη συνέχεια θα αναλυθούν οι μέθοδοι διανομής του υδρογόνου από τη μονάδα παραγωγής στη βιομηχανία. Τέλος θα εξεταστούν οι τρόποι με τους οποίους η εκάστοτε βιομηχανία μπορεί να μετατρέψει το παραγόμενο υδρογόνο σε ηλεκτρική ενέργεια. | ΚΑΒΒΑΔΙΑΣ  ΤΖΕΛΕΠΗΣ | 1 |
| 75 | Ολοκληρωμένη Μελέτη Εγκατάστασης Φωτοβολταϊκού Συστήματος και Φορτιστή Ηλεκτρικών Οχημάτων σε Τυπική Οικία.  Integrated Study for the Installation of a Photovoltaic System and Electric Vehicle Charger in a Typical House. | Θα πραγματοποιηθεί μια έρευνα αγοράς και ολοκληρωμένη μελέτη εγκατάστασης φωτοβολταϊκού συστήματος (με net-metering) και φορτιστή ηλεκτρικών οχημάτων σε τυπική οικία. | Σπυρόπουλος Γεώργιος | 2 |