



www.sealab-iht-confer2024.com

13^ο Εθνικό Συνέδριο ΙΗΤ

για τις Ήπιες Μορφές Ενέργειας

15–17
Μαΐου
2024

Συνεδριακό Κέντρο Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής
Πέτρου Ράλλη και Θηβών 250, Αιγάλεω

Πρόγραμμα Συνεδρίου



Ινστιτούτο
Ηλιακής
Τεχνικής

Πανεπιστήμιο
Δυτικής
Αττικής



13^ο ΕΘΝΙΚΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΤΟΥ Ι.Η.Τ. ΓΙΑ ΤΙΣ ΗΠΙΕΣ ΜΟΡΦΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

ISSN 1108 - 3603

Έκδοση

Ινστιτούτο Ηλιακής Τεχνικής
Τ.Θ. 487, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
541 24 Θεσσαλονίκη
Τηλ.: 2310 996087, 2310 996084
<http://solarinstitute.gr/>, e-mail: iht@eng.auth.gr

Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
Εργαστήριο Ήπιων Μορφών Ενέργειας & Προστασίας Περιβάλλοντος
Τ.Θ. 41046, Αθήνα 12201
Τηλ: +30210-5381493
e-mail: IHT2024@uniwa.gr

Ιστοσελίδα συνεδρίου: <https://www.sealab-iht-confer2024.com/>

Σελιδοποίηση - Επιμέλεια εξωφύλλου
Δημήτρης Ε. Κατέρης

Εκτύπωση - Βιβλιοδεσία
Εκδόσεις Γιαχούδη



Κ. Μελενίκου 15, τ.κ. 546 36, Θεσσαλονίκη
Τηλ.: 2310 216 779, 2310 245 333

ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Καλδέλλης Ιωάννης	Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής, Πρόεδρος
Πανάρας Γεώργιος	Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας (Πρόεδρος ΙΗΤ), Αντιπρόεδρος
Βαρελίδης Γεώργιος	Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
Καββαδίας Κοσμάς	Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
Καμινάρης Σταύρος	Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
Κονδύλη Αιμιλία	Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
Κυριάκη Έλλη	Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης (ΔΣ ΙΗΤ)
Μισηλής Δημήτρης	Διεθνές Πανεπιστήμιο της Ελλάδος (ΔΣ ΙΗΤ)
Παπαποστόλου Χριστιάνα	Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
Σπυρόπουλος Γεώργιος	Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Καλογήρου Σωτήρης	Τ.Ε.Π.Α.Κ./Τμ. Μηχανολόγων Μηχανικών (Πρόεδρος Επιτροπής)
Αλεξάκης Δημήτριος	Π.Α.Δ.Α / Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών
Αναγνωστόπουλος Ιωάννης	Ε.Μ.Π. /Σχολή Μηχανολόγων Μηχανικών
Ανδρίτσος Νικόλαος	Παν. Θεσσαλίας/ Τμ. Μηχανολόγων Μηχανικών (Αφυπηρετήσας)
Ανδρουτσόπουλος Ανδρέας	Κ.Α.Π.Ε./Τμήμα Κτιρίων
Αξαόπουλος Πέτρος	Π.Α.Δ.Α /Τμ. Μηχανολόγων Μηχανικών (Ομότιμος Καθηγητής)
Αραμπατζής Γιώργος	Πολυτεχνείο Κρήτης/Σχολή Μηχανικών Παραγωγής & Διοίκησης
Βακάλης Στέργιος	Πανεπιστήμιο Αιγαίου/Τμήμα Περιβάλλοντος
Βόκας Γεώργιος	ΠΑΔΑ/Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Μηχανικών ΗΥ
Βραχόπουλος Μιχάλης	Ε.Κ.Π.Α./Γενικό Τμήμα
Γαμά Φρύνη	Α.Π.Θ./Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών
Γραμμέλλης Παναγιώτης	Ε.Κ.Ε.Τ.Α./Ινστιτούτο Χημικών Διεργασιών και Ενεργειακών Πόρων
Δαγούμας Αθανάσιος	Πανεπιστήμιο Πειραιά/Τμήμα Διεθνών & Ευρωπαϊκών Σπουδών
Δημούδη Αργυρώ	Δ.Π.Θ./Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος
Δούκας Χάρης	Ε.Μ.Π./ Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Μηχανικών ΗΥ
Ζαφειράκης Δημήτριος	Π.Α.Δ.Α./Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών
Θεοδοσίου Θεόδωρος	Α.Π.Θ./Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών
Θεοδωρίδου Ιφιγένεια	Δι.Πα.Ε./Σχολή Επιστημών και Τεχνολογίας
Καλδέλλης Ιωάννης	Π.Α.Δ.Α./Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών
Καπλάνη Έλενα	University of East Anglia/Faculty of Science, UK
Καρέλλας Σωτήριος	Ε.Μ.Π./Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών
Κατσαπρακάκης Δημήτριος	Ε.Λ.Μ.Ε.Π.Α./Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών
Κολοκοτσά Διονυσία	Πολυτεχνείο Κρήτης/Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος
Κονδύλη Αιμιλία	Π.Α.Δ.Α./Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών
Κορωναίος Χριστοφής	Ε.Μ.Π./Δήμος Νισύρου
Κορωνάκη Ειρήνη	Ε.Μ.Π./Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών
Κυριάκη Έλλη	Α.Π.Θ./Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών
Κωτσόπουλος Θωμάς	Α.Π.Θ./Τμήμα Γεωπονίας

Λαμπρίδης Δημήτριος	Α.Π.Θ./Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Μηχανικών ΗΥ
Λάμπας Άγγελος	Ε.Κ.Ε.Τ.Α./Ινστιτούτο Τεχνικής Χημικών Διεργασιών
Μαθιουλάκης Μανώλης	Ε.Κ.Ε.Φ.Ε. "Δημόκριτος"/ΙΠΡΕΤΕΑ
Μαρτινόπουλος Γεώργιος	Σχολή Μηχανικών, Ακαδημία Εμπορικού Ναυτικού Μακεδονίας
Μενεγάκη Αγγελική	Γ.Π.Α. /Τμ. Περιφερειακής & Οικονομικής Ανάπτυξης
Μισηρλής Δημήτρης	Δι.Πα.Ε./Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών
Μιχόπουλος Απόστολος	Πανεπιστήμιο Κύπρου/Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών
Μουστράς Κωνσταντίνος	Π.Α.Δ.Α./Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών
Μπαλαράς Κωνσταντίνος	Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών (ΕΑΑ)
Μπεκιάρης Ευάγγελος	Ε.Κ.Ε.Τ.Α./Ινστ. Βιώσιμης Κινητικότητας και Δικτύων Μεταφορών
Νικολόπουλος Νίκος	Ε.Κ.Ε.Τ.Α./ΙΔΕΠ
Πανάρας Γεώργιος	Π.Δ.Μ./Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών
Παπαδάκης Γεώργιος	Γ.Π.Α./Τμήμα Αξιοποίησης Φυσικών Πόρων
Παπαδόπουλος Άγις	Α.Π.Θ./Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών
Παπακώστας Κωνσταντίνος	Α.Π.Θ./Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών (Αφυπηρετήσας)
Πλειώνης Μανώλης	Ε.Α.Α./ΑΠΘ Τμ. Φυσικής
Σαρρής Ιωάννης	Π.Α.Δ.Α./Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών
Σουκισιάν Τακβόρ	Ελληνικό Κέντρο Θαλασσιών Ερευνών (ΕΛΚΕΘΕ)
Σουλιώτης Μανώλης	Π.Δ.Μ./Τμήμα Χημικών Μηχανικών
Σταυρακάκης Γεώργιος	Πολυτεχνείο Κρήτης/Τμήμα Ηλεκ. Μηχ. & Μηχανικών ΗΥ (Αφυπηρετήσας)
Στημονιάρης Δημήτριος	Π.Δ.Μ./Τμ. Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Μηχανικών Υπολογιστών
Ταουσανίδης Νίκος	Π.Δ.Μ./Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών
Τολίκα Κωσταντία (Ντία)	Α.Π.Θ./Τμήμα Γεωλογίας
Τουρλιδάκης Αντώνης	Π.Δ.Μ./Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών
Τριανταφύλλου Αθανάσιος	Π.Δ.Μ./Τμήμα Μηχανικών Ορυκτών Πόρων (Ομότιμος Καθηγητής)
Τσαγκρασούλης Αριστείδης	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας/Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών
Τσικαλουδάκη Κατερίνα	Α.Π.Θ./Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών
Τσιλιγκιρίδης Γεώργιος	Α.Π.Θ./Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών (Ομότιμος Καθηγητής)
Τσόκα Στέλλα	Πανεπιστήμιο Πατρών/Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών
Τσούτσος Θεοχάρης	Πολυτεχνείο Κρήτης/Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος
Τύμπας Αριστοτέλης	Ε.Κ.Π.Α./Τμήμα Ιστορίας της Επιστήμης
Χριστοφορίδης Γεώργιος	Π.Δ.Μ./Τμ. Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Μηχανικών Υπολογιστών

ΤΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΗΛΙΑΚΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ

Το Ινστιτούτο Ηλιακής Τεχνικής ιδρύθηκε στις 22 Ιουλίου 1981 με την πράξη 2857 του Πολυμελούς Πρωτοδικείου Θεσσαλονίκης, από 20 διευθυντές ισάριθμων εργαστηρίων Πολυτεχνικών Σχολών, 16 από το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης και 4 από το Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης. Αποτελεί επιστημονικό οργανισμό με έδρα τη Θεσσαλονίκη, και στους καταστατικούς σκοπούς του περιλαμβάνονται:

- α) Η ανάπτυξη μεθόδων/τεχνολογίας χρησιμοποίησης Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας.
- β) Η ενημέρωση με σεμινάρια, διαλέξεις, δημοσιεύσεις και άλλες εκδηλώσεις σε θέματα χρήσης και αξιοποίησης των ΑΠΕ.
- γ) Η διεθνής διασύνδεση και ανταλλαγή τεχνολογίας στον τομέα των ΑΠΕ.
- δ) Η επεξεργασία επιλογών ενεργειακής πολιτικής με στόχο τη χρήση ΑΠΕ.

Στα πλαίσια των στόχων αυτών, το ΙΗΤ έχει οργανώσει δώδεκα ΕΘΝΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΗΠΙΕΣ ΜΟΡΦΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ, με αφετηρία το έτος 1982. Τα τρία πρώτα Συνέδρια έγιναν στη Θεσσαλονίκη (20-22 Οκτωβρίου 1982 με 105 επιστημονικές εργασίες, 6-8 Νοεμβρίου 1985 με 120 εργασίες και 9-11 Νοεμβρίου 1988 με 108 εργασίες) ενώ το τέταρτο Συνέδριο, την διοργάνωση και διεξαγωγή του οποίου είχε αναλάβει το Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, έγινε στην Ξάνθη (6-8 Οκτωβρίου 1992 με 144 εργασίες).

Ακολούθησαν το πέμπτο Συνέδριο (6-8 Νοεμβρίου 1996 με 140 εργασίες) στην Αθήνα, την διοργάνωσή του οποίου είχε αναλάβει το Εργαστήριο Ηλιακών και άλλων Ενεργειακών Συστημάτων του ΕΚΕΦΕ "Δημόκριτος", και το έκτο Συνέδριο που διεξήχθη στο Βόλο (3-5 Νοεμβρίου 1999 με παρουσίαση 125 εργασιών) και διοργανώθηκε από το Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.

Το έβδομο Συνέδριο έγινε στην Πάτρα (6-8 Νοεμβρίου 2002 με 98 εργασίες) με την ευθύνη του Πανεπιστημίου Πατρών, ενώ το όγδοο επανήλθε στη Θεσσαλονίκη (29-31 Μαρτίου 2006 με 75 εργασίες).

Το ένατο, αποτέλεσε το πρώτο μεγάλο βήμα για την διεθνοποίησή του Συνεδρίου καθώς βγήκε από τα σύνορα της χώρας και φιλοξενήθηκε στο Δήμο Γεροσκήπου της Πάφου στην Κύπρο (26-28 Μαρτίου 2009 και 95 εργασίες), με οργάνωση από το Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου (ΤΕΠΑΚ) και το Επιστημονικό Τεχνικό Επιμελητήριο Κύπρου.

Στη συνέχεια, τα επόμενα τρία συνέδρια, το δέκατο, το ενδέκατο και το δωδέκατο, διοργανώθηκαν στη Θεσσαλονίκη (26-28 Νοεμβρίου 2014 και 114 εργασίες, 14-16 Μαρτίου 2018 και 100 εργασίες, 7-9 Απριλίου 2012 και 79 εργασίες αντίστοιχα), με το τελευταίο να είναι το πρώτο εξ αποστάσεως συνέδριο που διοργάνωσε το ΙΗΤ, εν μέσω της πανδημίας του COVID-19 και αξιοποιώντας τις δυνατότητες της τεχνολογίας, ώστε να αποφευχθούν τα προβλήματα και οι επιπτώσεις της πανδημίας στην υγεία των συνέδρων.

Τα συνέδρια του ΙΗΤ έχουν στόχο να προσφέρουν βήμα για τους νέους ερευνητές, όπου μπορούν να παρουσιάσουν τη δουλειά τους, και είναι ιδιαίτερα δημοφιλή όχι μόνο στους υποψήφιους διδάκτορες αλλά και στους φοιτητές. Στα τελευταία συνέδρια, ένας αριθμός από τις επιστημονικές εργασίες που παρουσιάζονται επιλέγονται από κριτές για δημοσίευση σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά.

Το ΙΗΤ διοικείται από δωδεκαμελές Δ.Σ. και είναι ανοικτό στην είσοδο νέων μελών, που ασχολούνται είτε ερευνητικά είτε στα πλαίσια της εργασίας τους με τις Ήπιες Μορφές Ενέργειας αλλά και τη Βιοκλιματική Αρχιτεκτονική, τη Βιομάζα και τη Διαχείριση Απορριμμάτων, τις Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις των Ενεργειακών Συστημάτων, την Εξοικονόμηση και Ορθολογική Χρήση Ενέργειας, τις Επιπτώσεις της Κλιματικής Αλλαγής στη Χρήση Ενέργειας, τα Ενεργειακά Δίκτυα, την Ενεργειακή Κλιματολογία, την Ενεργειακή Πολιτική και την Εκπαίδευση και άλλες συναφείς με ΑΠΕ και Ενέργεια επιστημονικές περιοχές.

Οι διατελέσαντες πρόεδροι του ΙΗΤ είναι:

- Κωνσταντίνος Πάττας, Καθηγητής Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών ΑΠΘ (1981-1983)
- Βλάσιος Σωτηρόπουλος, Καθηγητής Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών ΑΠΘ (1984-2004)

- Νικόλαος Κυριάκης, Καθηγητής Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών ΑΠΘ (2005-2012)
- Γεώργιος Τσιλιγκιρίδης, Καθηγητής Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών ΑΠΘ (2013-2021)
- Γεώργιος Μαρτινόπουλος, Δρ. Μηχανολόγος Μηχανικός (2022-2024)
- Γιώργος Πανάρας, Αν. Καθηγητής, Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών ΠΔΜ (2024-σήμερα)

Σήμερα, το Ινστιτούτο συνεχίζει την προσπάθεια του να πετύχει τους καταστατικούς του στόχους συνδυάζοντας τη συσσωρευμένη γνώση και εμπειρία των παλαιότερων μελών του με τη δυναμική των νεότερων. Στο πλαίσιο αυτό το Ινστιτούτο, για την καλύτερη διασύνδεσή του με το διεθνές περιβάλλον και τη μεταφορά και ανταλλαγή γνώσης και τεχνολογίας σε διεθνές επίπεδο, τα τελευταία χρόνια είναι μέλος του International Solar Energy Society.

Επιπρόσθετα, συνεχίζοντας τον κύκλο των συνεδρίων του στον Ελλαδικό χώρο, συνδιοργανώνει με το Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής το δέκατο τρίτο Εθνικό Συνέδριο που θα πραγματοποιηθεί στην Αθήνα στις 15 – 17 Μαΐου 2024. Τα τρία πρώτα συνέδρια (1982, 1985, 1988) πραγματοποιήθηκαν στη Θεσσαλονίκη, το 4ο στην Θράκη και στη συνέχεια τα έτη 1985, 1988, 1992, 1996, 1999, 2002, 2006, 2009, 2014, 2018 το 2018 έντεκα ΕΘΝΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΗΠΙΕΣ ΜΟΡΦΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ που προσήλκυσαν το ενδιαφέρον των επιστημόνων από όλη την Ελλάδα και σημείωσαν μεγάλη επιτυχία. Στα πρακτικά των συνεδρίων αποτυπώνεται η έρευνα και γενικότερα οι δραστηριότητες για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας στην Ελλάδα.

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ

- | | | |
|---------------------------|-----------------------|---|
| • Πανάρας Γιώργος | Πρόεδρος | Αν. Καθηγητής Π.Δ.Μ. |
| • Μισηρλής Δημήτριος | Α΄ Αντιπρόεδρος | Καθηγητής, Διεθνές Πανεπιστήμιο της Ελλάδος |
| • Τσικαλουδάκη Αικατερίνη | Β΄ Αντιπρόεδρος | Καθηγήτρια Α.Π.Θ. |
| • Κυριάκη Έλλη | Γεν. Γραμματέας | Δρ. Μηχανολόγος Μηχανικός Α.Π.Θ |
| • Γιαμά Ευφροσύνη | Ταμίας Δρ. Μηχ. Μηχ., | Ε.Δ.Ι.Π. Α.Π.Θ. |

- | | | |
|---------------------------|----------|---|
| • Θεοδοσίου Θεόδωρος | Μέλος ΔΣ | Καθηγητής Α.Π.Θ. |
| • Θεοδωρίδου Ιφιγένεια | Μέλος ΔΣ | Δρ. Αρχιτέκτων Μηχανικός |
| • Κικκίδου Βασιλική | Μέλος ΔΣ | Μηχανολόγος Μηχανικός |
| • Μαρτινόπουλος Γεώργιος | Μέλος ΔΣ | Σχ. Μηχ/κών, Ακαδ.
Εμπορ. Ναυτικού
Μακεδονίας |
| • Παπαδόπουλος Άγις | Μέλος ΔΣ | Καθηγητής Α.Π.Θ. |
| • Παπακώστας Κωνσταντίνος | Μέλος ΔΣ | Καθηγητής Α.Π.Θ. |
| • Χριστοφορίδης Γεώργιος | Μέλος ΔΣ | Καθηγητής Π.Δ.Μ. |

ΕΛΕΓΚΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

- | | |
|--------------------|---------------------------------------|
| • Μπόζης Δημήτριος | Δρ. Μηχανολόγος Μηχανικός |
| • Τσόκα Στέλλα | Επικ. Καθηγήτρια, Πανεπιστήμιο Πατρών |

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΙΗΤ: ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥΠΟΛΗ, ΤΘ 487, Α.Π.Θ., 541 24 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

Περισσότερες πληροφορίες για το ΙΗΤ, καθώς και η αίτηση εγγραφής για νέα μέλη, είναι διαθέσιμες: <http://solarinstitute.gr/>

ΤΟ ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΑ.Δ.Α.

Το Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών αποτελεί ένα από τα κλασσικά Τμήματα Μηχανικών της Σχολής Μηχανικών του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής και αποτελεί την ακαδημαϊκή μετεξέλιξη του Τμήματος Μηχανολογίας του ΤΕΙ Πειραιά (που ιδρύθηκε με τον νόμο 1404/83 (ΦΕΚ 173/τ. Α./24-11-1983)). Το Μάρτιο του 2018 εντάχθηκε στο Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής με το νόμο 4521/2018, παρέχοντας 5-ετείς σπουδές υψηλού επιπέδου καθώς και εργαστηριακή εκπαίδευση στις εγκαταστάσεις του στην Πανεπιστημιούπολη Αρχαίος Ελαιώνας (Πέτρου Ράλλη & Θηβών 250). Σήμερα στο Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών λειτουργούν τρεις Τομείς:

- (α) Ενέργειας - Περιβάλλοντος - Βιώσιμης Κινητικότητας
- (β) Κατασκευών
- (γ) Συστημάτων Βιομηχανικής Παραγωγής και Διοίκησης.

Σκοπός του Τμήματος είναι η παροχή υψηλού επιπέδου πανεπιστημιακής εκπαίδευσης μέσω προπτυχιακών, μεταπτυχιακών και διδακτορικών σπουδών, τόσο στα κλασσικά όσο και στα διαρκώς εξελισσόμενα πεδία στο ευρύτερο γνωστικό αντικείμενο του Μηχανολόγου Μηχανικού, ενσωματώνοντας την αιχμή της έρευνας και τεχνολογίας με σύγχρονες μεθόδους και εργαλεία στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Στα γνωστικά αντικείμενα του Μηχανολόγου αναφέρονται ενδεικτικά εκείνα της Μηχανικής, των Στοιχείων Μηχανών, του Σχεδιασμού Μηχανολογικών Κατασκευών, των Κατεργασιών Αφαίρεσης Υλικού, των Τεχνολογιών Προσθετικής Κατασκευής, της Αεροδυναμικής, της Τεχνολογίας Υλικών, της Μετάδοσης Θερμότητας, της Μηχανικής Ρευστών, των Θερμικών και Ρευστοδυναμικών Μηχανών, της Αξιοποίησης των Ήπιων Μορφών Ενέργειας, της Εξοικονόμησης & Ορθολογικής Χρήσης της Ενέργειας στα Κτήρια, τις Μεταφορές και τη Βιομηχανία, της Προστασίας Περιβάλλοντος, της Θέρμανσης-Ψύξης-Κλιματισμού, της Τεχνολογίας Μετρήσεων, της Επιχειρησιακής Έρευνας και Διοίκησης Παραγωγής και της Οικονομοτεχνικής Αξιολόγησης Επενδύσεων.

Περισσότερες πληροφορίες για το Τμήμα στο <https://mech.uniwa.gr/>.

Εργαστήριο Ήπιων Μορφών Ενέργειας & Προστασίας Περιβάλλοντος, Πα.Δ.Α.

Το Εργαστήριο Ήπιων Μορφών Ενέργειας & Προστασίας Περιβάλλοντος (ΗΜΕ & ΠΡΟΠΕ) του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής (ΠαΔΑ) (www.sealab.gr) ξεκίνησε τη λειτουργία του στα τέλη της δεκαετίας του '80 και από το 1991 καθιέρωσε στο πρόγραμμα σπουδών του Τμήματος το πρωτοποριακό για εκείνη την εποχή μάθημα των Ήπιων Μορφών Ενέργειας. Τα χρόνια που ακολούθησαν, τα μαθήματα που αναφέρονται σε θέματα Ανανεώσιμων/Ήπιων Μορφών Ενέργειας και Προστασίας Περιβάλλοντος διαμόρφωσαν μια ολόκληρη επιστημονική και ερευνητική κατεύθυνση για να φτάσουμε σήμερα να μιλάει το σύνολο του πλανήτη μας για την ανάγκη εξοικονόμησης και ορθολογικής χρήσης των ενεργειακών (και όχι μόνο) φυσικών πόρων και την απανθρακοποίηση της οικονομίας με την αξιοποίηση των ΑΠΕ/ΗΜΕ. Σε μια ερευνητική και επιστημονική πορεία περίπου 35 ετών, το προσωπικό του Εργ. ΗΜΕ & ΠΡΟΠΕ συνέβαλλε με όλες του τις δυνάμεις στη ραγδαία Ανάπτυξη των ΗΜΕ, στην Εξοικονόμηση & Ορθολογική Χρήση της Ενέργειας και στο Σεβασμό του Περιβάλλοντος, πάντοτε για το καλό της ελληνικής κοινωνίας,

(i) Συμμετέχοντας σε περισσότερα από 100 Ερευνητικά Έργα (όπως ενδεικτικά τα Ευρωπαϊκά Προγράμματα CRISP, TILOS, PRISMI, GREENART, BD4NRG ή τα Εμβληματικά Προγράμματα PHAROS Αριστεία-II, DARWEN, CLIMPACT II, JustReDI, CIRCULAR ECONOMY-NISOS, κ.α.),

(ii) Παράγοντας εκτενές και σύγχρονο εκπαιδευτικό Έργο και διδακτικό Υλικό (ελληνόφωνο και αγγλόφωνο) σε θέματα ΗΜΕ/ΠΡΟΠΕ, Προστασίας του Περιβάλλοντος, Υβριδικά Ενεργειακά Συστήματα (Hybrid Energy Systems), Εξοικονόμηση Ενέργειας στον Κτηριακό Τομέα, κ.α.)

(iii) Οργανώνοντας (2005) ένα από τα πρώτα ξενόγλωσσα Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών (MSc in Energy/MSc in Energy System, σε συνεργασία με το Herriot Watt University του Η.Β.) καθώς και δύο Αυτοδύναμα ΠΜΣ σε Ενεργειακές & Περιβαλλοντικές Επενδύσεις/Έργα και Βιομηχανικά Συστήματα Πετρελαίου & Φυσικού Αερίου

(iv) Δημοσιεύοντας την τελευταία 20-ετία περισσότερα από 200 επιστημονικά άρθρα σε Διεθνή Περιοδικά και αναλαμβάνοντας για δύο συνεχείς φορές την ευθύνη έκδοσης του 2ου Τόμου (Wind Energy) της Εγκυκλοπαίδειας Αναφοράς «Comprehensive Renewable Energy, Encyclopedia by Elsevier, 1st and 2nd Edition (2012 & 2022)», υπηρετώντας ταυτόχρονα σε θέσεις ευθύνης στις εκδοτικές ομάδες Διεθνών Περιοδικών υψηλής αποδοχής,

(v) Ενισχύοντας τις πράσινες υποδομές του Πανεπιστημίου (Εγκαταστάσεις Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων, Εισαγωγή Ηλεκτρικού Λεωφορείου για τις μετακινήσεις του ΠαΔΑ, Ηλεκτροκίνητο Όχημα Καταγραφής της Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης, Λειτουργία Μονάδας Συμπαραγωγής, Εγκατάσταση Υβριδικού Σταθμού ΑΠΕ με Αποθήκευση και Αφαλάτωση, Σχεδιασμός Υλοποίησης Πράσινου Πανεπιστημίου, κ.λπ.)

(vi) Διαμορφώνοντας ένα ισχυρό δίκτυο συνεργασίας με σημαντικούς Δήμους της χώρας μας (Τήλος, Νίσυρος, Χάλκη, Κύθηρα-Αντικύθηρα, Πάτμος, Αγαθονήσι, Λέσβου, Ιλίου, Ασπροπύργου, κ.α.) για την επίλυση ενεργειακών και περιβαλλοντικών θεμάτων των τοπικών κοινωνιών,

(vii) Αναπτύσσοντας ένα ισχυρό δίκτυο συνεργασίας με Ελληνικά (ΕΜΠ, ΑΠΘ, ΕΚΠΑ, Δυτ. Μακεδονίας, Παν. Αιγαίου, Πολυτ. Κρήτης, Παν. Ιωαννίνων, ΕΛΠΕΠΑ κ.α.) & Ξένα Πανεπιστημιακά Ιδρύματα (ΚΤΗ, Aachen, Sapienza, Univ. Herriot Watt, Univ of Corsica, Univ. of East Anglia, etc.), με Διεθνείς (JRC, ITC, DG-Regio, etc.) και Εθνικούς Οργανισμούς/Φορείς (ΕΚΚΕ, ΕΚΕΤΑ, ΓΓΕΚ, ΕΛΙΔΕΚ, κλπ.) αλλά και με μεγάλους Ενεργειακούς Ομίλους.

Βασικός στόχος του Εργ. ΗΜΕ & ΠΡΟΠΕ την τρέχουσα δεκαετία είναι να συμβάλει στην ενεργή Εκπαίδευση των νέων επιστημόνων, στην ενίσχυση της επιστημονικής Έρευνας, για μια δίκαιη πράσινη μετάβαση της ελληνικής οικονομίας και ιδιαίτερα των ευαίσθητων νησιωτικών περιοχών.

Ο Δ/ντης του Εργ. ΗΜΕ & ΠΡΟΠΕ
Δρ Ιωάννης Κ. Καλδέλλης.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ

Το Ινστιτούτο Ηλιακής Τεχνικής, αναγνωρίζοντας τον σπουδαίο ρόλο των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (ΑΠΕ) και της εξοικονόμησης στο ενεργειακό ισοζύγιο της χώρας, διοργάνωσε το 1982 το "1^ο ΕΘΝΙΚΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΓΙΑ ΤΙΣ ΗΠΙΕΣ ΜΟΡΦΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ", με στόχο να παράσχει στους ερευνητές που δραστηριοποιούνται στις ΑΠΕ ένα βήμα για γόνιμη ανταλλαγή απόψεων και ιδεών και για διευκόλυνση συνεργασιών. Αυτή η προσπάθεια βρήκε μεγάλη ανταπόκριση και το συνέδριο έχει γίνει πλέον θεσμός, επεκτείνοντας τη θεματολογία σε συναφή και επίκαιρα επιστημονικά πεδία και έχοντας ήδη μία ιστορία δώδεκα επιτυχημένων διοργανώσεων.

Σήμερα, σε μια κρίσιμη συγκυρία, λόγω της έντασης της κλιματικής αλλαγής και της προοπτικής, των τεχνολογικών προκλήσεων αλλά και των κοινωνικο-οικονομικών προεκτάσεων της απολιγνιτοποίησης, ήτοι της ενεργειακής μετάβασης και απεξάρτησης από τον άνθρακα, το Ινστιτούτο Ηλιακής Τεχνικής σε συνεργασία με το Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών και το Εργαστήριο Ήπιων Μορφών Ενέργειας & Προστασίας Περιβάλλοντος του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, διοργανώνουν το 13^ο ΕΘΝΙΚΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΓΙΑ ΤΙΣ ΗΠΙΕΣ ΜΟΡΦΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ.

Βασικό σκοπό των φορέων της διοργάνωσης αποτελεί να συνεχίσουν να προσφέρουν το κατάλληλο επιστημονικό βήμα στο σύνολο των Ελλήνων ερευνητών-επιστημόνων, όπου μπορούν να διατυπώσουν τεκμηριωμένες απόψεις και θέσεις για τη συμβολή των ΑΠΕ/ΗΜΕ στην υλοποίηση μιας κοινωνικά δίκαιης και βιώσιμης ενεργειακής μετάβασης. Στο πλαίσιο αυτό, διοργανώνεται συζήτηση στρογγυλής τραπέζης με θέμα **"Ενεργειακός σχεδιασμός εν όψει των κλιματικών στόχων έως το έτος 2030"**.

Παράλληλα, ενθαρρύνονται νέοι Έλληνες ερευνητές να παρουσιάσουν το επιστημονικό τους έργο, ενώ ειδική μέριμνα έχει δοθεί ώστε καθιερωμένοι Έλληνες επιστήμονες του εξωτερικού να έχουν την ευκαιρία να παρουσιάσουν με τη σειρά τους τη διεθνή εμπειρία και το αντίστοιχο ερευνητικό τους έργο. Τέλος, στόχος της Επιστημονικής και Οργανωτικής Επιτροπής του 13ου Εθνικού Συνεδρίου είναι επιλεγμένες επιστημονικές εργασίες υψηλού

επιπέδου του Συνεδρίου να προωθηθούν για δημοσίευση, αφού αποδοθούν στα αγγλικά, σε ειδικές εκδόσεις (Special Issues) καθιερωμένων υψηλού επιπέδου διεθνών περιοδικών.

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΙΣΗΓΗΣΕΙΣ

Ο διαθέσιμος χρόνος για κάθε εισήγηση είναι 15' (με επιπρόσθετο περιθώριο 5' για ερωτήσεις). Όλες οι εισηγήσεις θα είναι προφορικές μέσω παρουσίας powerpoint στην ελληνική γλώσσα.

ΧΩΡΟΣ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗΣ ΤΟΥ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ

Το συνέδριο θα διεξαχθεί στο Συνεδριακό κέντρο Αρχαίου Ελαιώνα του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, στις 15-17 Μαΐου 2024.

Διεύθυνση: Π. Ράλλη & Θηβών 250, Αιγάλεω, 122 44, Αθήνα

ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ

Αθήνα: Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
Εργαστήριο Ήπιων Μορφών Ενέργειας & Προστασίας
Περιβάλλοντος
Τ.Θ. 41046, Αθήνα 12201, Ελλάδα
Τηλ: +30210-5381493 κα. Παναγιώτα Κοΐλιαρη,
+30210-5381895 κα. Δέσποινα Μπουλογιώργου
e-mail: IHT2024@uniwa.gr

Θεσσαλονίκη: Ινστιτούτο Ηλιακής Τεχνικής
Πανεπιστημιούπολη Α.Π.Θ., ΤΘ 487, 541 24 Θεσσαλονίκη,
Ελλάδα
Τηλ: +30 2310-996081, 996087
e-mail: IHT@eng.auth.gr , <https://solarinstitute.gr/>

Ιστοσελίδα συνεδρίου: <https://www.sealab-ihc-confer2024.com/>

ΣΥΝΟΠΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

Τόπος διεξαγωγής: Πανεπιστημιούπολη Αρχαίου Ελαιώνα, Συνεδριακό Κέντρο, Πέτρου Ράλλη και Θηβών 250

Τετάρτη 15 Μαΐου 2024

08:30-09:00		Προσέλευση – Εγγραφές
09:00-09:45	Αμφιθέατρο	Χαιρετισμοί
09:45-10:30	Αμφιθέατρο	Προσκεκλημένη Ομιλία
10:30-11:00		<i>Διάλειμμα - Καφές</i>
11:00-13:30	Αμφιθέατρο	Ηλιακά Θερμικά
	Αίθουσα 3Α	Βιομάζα και Γεωθερμία
13:30-14:30		<i>Διάλειμμα – Ελαφρύ Γεύμα</i>
14:30-16:15	Αμφιθέατρο	Φωτοβολταϊκά Συστήματα
	Αίθουσα 3Α	Βιώσιμες Μεταφορές I
16:15-16:45		<i>Διάλειμμα - Καφές</i>
16:45-18:45	Αμφιθέατρο	Φυσική των Κτηρίων
	Αίθουσα 3Α	Εμβληματικές Δράσεις

Πέμπτη 16 Μαΐου 2024

08:30-09:00		Προσέλευση – Εγγραφές
09:00-10:30	Αμφιθέατρο	Ενεργειακή Αναβάθμιση Κτηρίων
	Αίθουσα 3Α	Εφαρμογές Πράσινου Υδρογόνου
10:30-11:00	Αμφιθέατρο	Τιμητική εκδήλωση
11:00-11:30		<i>Διάλειμμα - Καφές</i>
11:30-12:45	Αμφιθέατρο	Κλιματική Αλλαγή
	Αίθουσα 3Α	Ενεργειακή Πολιτική
12:45-14:15	Αμφιθέατρο	Συζήτηση Στρογγυλής Τραπέζης
14:15-15:00		<i>Διάλειμμα – Ελαφρύ Γεύμα</i>
15:00-17:00	Αμφιθέατρο	Ενεργειακά Συστήματα Κτηρίων
	Αίθουσα 3Α	Περιβάλλον και Ενέργεια
17:00-17:15		<i>Διάλειμμα - Καφές</i>
17:15-18:55	Αμφιθέατρο	Πειραματική Διερεύνηση/Μετρήσεις
	Αίθουσα 3Α	Μετεωρολογία

20:00 **Δείπνο Συνεδρίου**

Παρασκευή 17 Μαΐου 2024

08:30-09:00		Προσέλευση – Εγγραφές
09:00-10:30	Αμφιθέατρο Αίθουσα 3Α	Αιολική Ενέργεια Πιλοτικές Εφαρμογές
10:30-11:00	Αμφιθέατρο	Προσκεκλημένη Ομιλία
11:00-11:30	<i>Διάλειμμα - Καφές</i>	
11:30-13:15	Αμφιθέατρο Αίθουσα 3Α	Αξιοποίηση και Διαχείριση Υδάτινων Πόρων Διαχείριση Ενέργειας
13:15-14:30	<i>Διάλειμμα – Ελαφρύ Γεύμα</i>	
14:30-16:30	Αμφιθέατρο Αίθουσα 3Α	Ευφυή Συστήματα Κτηρίων Βιώσιμες Μεταφορές II
16:30-17:30	Αμφιθέατρο	Συμπεράσματα και Προτάσεις Συνεδρίου

Τετάρτη 15 Μαΐου 2024

08:30-09:00 Προσέλευση – Εγγραφές
09:00-09:45 Αμφιθέατρο Χαιρετισμοί

09:45-10:30 Προσκεκλημένη Ομιλία Αμφιθέατρο

Προεδρείο

Ι. Καλδέλλης Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
Γ. Πανάρας Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας
Γ. Τσιλιγκιρίδης Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

9:45 **Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας: Παγκόσμια παρούσα κατάσταση και προοπτικές**
Σ. Καλογήρου, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών και Επιστήμης και Μηχανικής Υλικών, Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου

10:30-11:00 Διάλειμμα - Καφές

11:00-13:30 1 Ηλιακά Θερμικά Αμφιθέατρο

Προεδρείο

Ε. Σουλιώτης Τμήμα Χημικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας
Γ. Πανάρας Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας
Κ. Καββαδίας Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής

11:00 **Μοντελοποίηση συγκεντρωτικού ηλιακού συστήματος με κεντρικό δέκτη σε συνδυασμό με κύκλο Brayton υπερκρίσιμου CO₂**
Χ. Σάμμουτος, Π. Λύκας, Α. Κίτσοπούλου, Ε. Μπέλλος, Χ. Τζιβανίδης

11:20 **Ευφυής λειτουργική συμπεριφορά παραβολικού ηλιακού συλλέκτη με τη χρήση εργαλείου πρόβλεψης ηλιακής ακτινοβολίας**
Σ. Αλεξόπουλος, Σ. Καλογήρου

11:40 **Παραμετρική διαστασιολόγηση ηλιοθερμικών σταθμών ισχύος ηλιακού πύργου στην Κρήτη και στην Κύπρο**
Δ. Κατσαπρακάκης, Γ. Αρναουτάκης, Ν. Παπαδάκης

12:00 **Αξιολόγηση της θερμικής απόκρισης ενός καινοτόμου υαλοπετάσματος στην όψη κτιρίου με ενσωματωμένο ηλιακό συλλέκτη**
Γ. Καλογερόπουλος, Η. Χοντζόπουλος, Π. Τουμπουλίδης, Σ. Ζώρας, Α. Δημούδη

12:20 **Δυναμική προσομοίωση ηλιακής θερμικής συσκευής συλλέκτη/αποθήκης θερμότητας με χρήση μερικού κενού και υλικού αλλαγής φάσης**
Δ. Τζαναδάμης, Δ. Τσιμόπουλος, Σ. Παπαευθυμίου, Ε. Σουλιώτης

12:40 **Ανάλυση κύκλου ζωής ηλιακών θερμικών συσκευών συλλέκτη/αποθήκης θερμότητας με χρήση μερικού κενού και υλικού αλλαγής φάσης**
Α-Ν. Διαμαντή, Μ. Μιλούση, Ζ. Φροντιστής, Ε. Σουλιώτης

13:00 **Σχεδιασμός και προσομοίωση ενός υβριδικού ηλιοθερμικού συστήματος για τη θέρμανση ενός δημοτικού κολυμβητηρίου**
Σ. Αλεξόπουλος, Γ. Αποστόλου

11:00-13:30

2

Βιομάζα και Γεωθερμία

Αίθουσα 3Α

Προεδρείο

*Αιμ. Κονδύλη Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
Χρ. Παπαποστόλου Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
Στ. Βακάλης Τμήμα Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο Αιγαίου*

- 11:00 **Τεχνικοοικονομική ανάλυση και αξιολόγηση επένδυσης ανάπτυξης βιοδιύλιστηρίου από την αξιοποίηση υπολειμματικής βιομάζας στην Ελλάδα**
Μ. Πετρολιάγκη, Αιμ. Κονδύλη, Κ. Στυλιανοπούλου, Χ. Παπαποστόλου, Ι. Καλδέλλης
- 11:20 **Σχεδιασμός και μοντελοποίηση πρότυπης πιλοτικής μονάδας πυροαεριοποίησης για την παραγωγή Biodiesel από βιομηχανικά υπολείμματα**
Δ. Λιάος, Σ. Μαλαμής, Στ. Βακάλης
- 11:40 **Μελέτη δυνατότητας κατασκευής και λειτουργίας αναερόβιας βιολογικής αποδόμησης ξηρού υποστρώματος -αξιολόγηση λειτουργίας της μονάδας σε συνθήκες μεσοφυλικής και θερμοφυλικής διαδικασίας**
Ε. Κάραλη
- 12:00 **Αξιοποίηση της περικοπτόμενης ενέργειας από ΑΠΕ με την τεχνολογία της πυρόλυσης τριβής**
Α. Δήμου, Α. Κέλμαλης, Στ. Βακάλης
- 12:20 **Ενεργειακή αξιοποίηση τροφικών απορριμμάτων για την παραγωγή βιομεθανίου**
Μ. Ζιαγκοβά, Κ. Καλτσάς, Α. Ηλωνίδου, Π. Κοκκώνης, Δ. Αυγουλάς, Φ. Σακαβέλη, Ε. Τζεκάκη, Β. Τσιρίδης, Α. Πανταζάκη, Μ. Πεταλά
- 12:40 **Παυλόνια – Ένα ταχυσυπόβιο δέντρο για παραγωγή ξυλείας και ξυλώδους βιομάζας**
Κ. Σπανός, Δ. Γαϊτάνης, Ευθ. Αλεξοπούλου
- 13:00 **Αξιοποίηση γεωθερμικού δυναμικού στο Δήμο Δυτικής Λέσβου για τηλεθέρμανση και διανομή θερμικής ενέργειας**
Μ. Κούκου, Μ. Βραχόπουλος, Ι. Κωνσταντάρας, Αυγ. Φωτόπουλος, Μ. Καλδής
- 13:20 **Σχηματισμός επικαθίσεων ανθρακικού ασβεστίου από γεωθερμικά ρευστά χαμηλής ενθαλπίας και αντιμετώπιση**
Ν. Ανδρίτσος, Β. Μποντόζογλου, Α. Αρβανίτης, Ε. Γκιντώνη

13:30-14:30

Διάλειμμα – Ελαφρύ Γεύμα

14:30-16:15

3

Φωτοβολταϊκά Συστήματα Αμφιθέατρο

Προεδρείο

*Π. Αξαόπουλος Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
Κ. Καββαδίας Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
Χ. Κορωναίος Δρ Χημικός Μηχανικός-Δήμαρχος Νισύρου*

- 14:30 **Πειραματική αξιολόγηση της νυχτερινής λειτουργίας φωτοβολταϊκού-θερμικού συλλέκτη**
Ευαγγ. Σακελλαρίου, Π. Αξαόπουλος, Κ. Καββαδίας
- 14:50 **Πράσινες λύσεις για την κάλυψη των ενεργειακών αναγκών του Δήμου Νισύρου: Αξιολόγηση δημοτικών Φ/Β συστημάτων**
Μ. Μπράττισης, Α. Αδριανοπούλου, Χ. Κορωναίος, Ι. Καλδέλλης

- 15:10 **Αξιολόγηση 5-ετους πειραματικής λειτουργίας φωτοβολταϊκών εγκαταστάσεων σε ΜΔΝ του Αιγαίου**
Κ. Χριστόπουλος, Γ. Σπυρόπουλος, Σ. Αλιφέρης, Ι. Καλδέλλης
- 15:30 **Διερεύνηση της προκαλουμένης λάμψης/αντήλιας (glare) σε υπό σχεδίαση φωτοβολταϊκά πάρκα στην Ελλάδα**
Κ. Γκαράκης, Γ. Ορφανάκη
- 15:50 **Μελέτη και βελτιστοποίηση του αεροδυναμικού σχεδιασμού ηλιακού αυτοκινήτου για συμμετοχή στο φοιτητικό διαγωνισμό Bridgestone World Solar Challenge**
Ν. Ντίνας, Γ. Τζιώρας, Χ. Κούκος, Π. Καρούζος, Σ. Δουβαρτζίδης

14:30-16:15

4

Βιώσιμες Μεταφορές Ι

Αίθουσα 3Α

Προεδρείο

*Θ. Τσούτσος Σχολή Χημικών Μηχανικών και Μηχανικών Περιβάλλοντος, Πολυτεχνείο Κρήτης
Μ. Κούκου Τμήμα Αγροτικής Ανάπτυξης, Αγροδιατροφής και Διαχείρισης Φυσικών Πόρων, ΕΚΠΑ
Γ. Σπυρόπουλος Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής*

- 14:30 **Βιώσιμος ενεργειακός σχεδιασμός για μικρούς/μεσαίους λιμένες**
Ι. Αργυρίου, Θ. Τσούτσος
- 14:50 **Ανάπτυξη και εφαρμογή υπολογιστικού κώδικα για τον σχεδιασμό πόλεων 15 λεπτών**
Χ. Κυθραιώτης, Μ. Χαλαμπίδης, Ο. Ντούνη, Ν. Αυξεντίου, Β. Ιωάννου, Π. Φωκαΐδης
- 15:10 **Πράσινα λιμάνια**
Π. Μπουντούρης
- 15:30 **BLUEPORTS: Σχήμα εκπαίδευσης και πιστοποίησης για το ανθρώπινο δυναμικό της γαλάζιας οικονομίας στη Μεσόγειο και τον Εύξεινο Πόντο**
Σ. Τουρνάκη, Μ. Φράγκου, Ν. Σκαράκης, Ι. Αργυρίου, Θ. Τσούτσος
- 15:50 **Εξοικονόμηση ενέργειας σε πλοία με τη χρήση υπεκρίσιμων κύκλων Rankine ανάκτησης αποκρυπτομένης θερμότητας με εργαζόμενο μέσο CO₂: τεχνοοικονομική ανάλυση, βελτιστοποίηση και ανάλυση αποστολής πλοίου**
Σ. Κωνσταντίνου, Α. Βάλλης, Ε. Παριώτης, Θ. Ζάννης, Ε. Συγγούνας, Μ. Κούκου, Μ. Βραχόπουλος

16:15-16:45

Διάλειμμα - Καφές

16:45-18:45

5

Φυσική των Κτηρίων

Αμφιθέατρο

Προεδρείο

*Θ. Θεοδοσίου Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
Α. Δημούδη Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης
Αικ. Τσικαλουδάκη Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης*

- 16:45 **Συστηματική ανάλυση ενσωμάτωσης υλικών αλλαγής φάσης (PCM) και οπτικά προηγμένων επιστρώσεων οροφής για ένα τυπικό κτίριο στην Αθηνά**
Α. Κίτσου, Ευαγγ. Μπέλλος, Π. Λύκας, Χ. Σαμμούτος, Μ. Βραχόπουλος, Χ. Τζιβανίδης

- 17:05 **Ανάλυση της θερμικής συμπεριφοράς αεριζόμενου κελύφους: επιρροή της θέσης του διάκενου ως προς την τοποθέτηση της θερμικής μάζας**
Αικ. Καραναύτη, Θ. Θεοδοσίου και Κ. Τσικαλουδάκη
- 17:25 **Εκτίμηση εξοικονόμησης ενέργειας μέσω ελέγχου ενός συστήματος ανθρωποκεντρικού φωτισμού σε χώρους γραφείων**
Α. Τσαγκρασούλης, Λ. Δούλος, Α. Κότσενος, Α. Κονταδάκης, Ι. Γκόνος, Ε. Μαδιάς
- 17:45 **Διερεύνηση της επίδρασης του πάχους της θερμομόνωσης στην ενεργειακή και περιβαλλοντική απόδοση του σχεδόν μηδενικής κατανάλωσης κτιρίου**
Κ. Ντούβλη, Αικ. Τσικαλουδάκη
- 18:05 **Βέλτιστο πάχος μόνωσης εξωτερικών τοίχων για διαφορετικές κλιματικές ζώνες της Ελλάδος**
Π. Αξαόπουλος, Ευαγγ. Σακελλαρίου, Κ. Καββαδίας
- 18:25 **Η ποιότητα εσωτερικού αέρα σε εκπαιδευτικά κτίρια**
Ειρ. Κυρίτση, Α. Μιχόπουλος και Αιμ. Μιχαήλ

16:45-18:45

6

Εμβληματικές Δράσεις

Αίθουσα 3Α

Προεδρείο

*Ι. Καλδέλλης Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
Ευάγγ. Μπεκιάρης Ινστιτούτο Βιώσιμης Κινητικότητας και Δικτύων Μεταφορών, ΕΚΕΤΑ
Δημ. Ζαφειράκης Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής*

- 16:45 **ΝΗΣΟΣ: Εμβληματική δράση πράσινων νησιών στο πλαίσιο της κυκλικής οικονομίας. Όραμα, στόχοι, αποτελέσματα**
Ι. Καλδέλλης, Ευάγγ. Μπεκιάρης, Ε. Πλειώνης, Μ. Στουμπούδη, Μ. Μποϊλέ, Αιμ. Κονδύλη, Α. Δήμου
- 17:05 **JustReDI: Εμβληματική δράση - Ανθεκτικότητα, συμπερίληψη και ανάπτυξη: προς μια δίκαιη πράσινη και ψηφιακή μετάβαση των ελληνικών περιφερειών**
Ι. Καλδέλλης, Γ. Παπαδούδης, Ν. Δεμερτζής, Ε. Πλειώνης, Μ. Στουμπούδη, Β. Κατσούρος, Σ. Μοιρασγιεντής, Β. Περιστέρας, Κ. Σγουροπούλου, Αιμ. Κονδύλη, Π. Κτενίδης, Δ. Μπουλογώργου, Α. Δήμου
- 17:25 **Ενεργειακή αναβάθμιση ιστορικών κτιρίων: Η περίπτωση του Προεδρικού Μεγάρου της Κυπριακής Δημοκρατίας**
Ειρ. Κυρίτση, Α. Κυριακίδης, Αιμ. Μιχαήλ, Α. Μιχόπουλος
- 17:45 **Μεθοδολογία για την εποχική πρόγνωση της ενεργειακής παραγωγής αιολικών πάρκων σε εθνικό επίπεδο**
Γ. Τζάνες, Αγγ. Καλδέλλης, Α-Τ. Στάμου, Δ. Ζαφειράκης, Α. Στάμου
- 18:05 **Ολοκληρωμένη διαχείριση του πλέγματος ενέργειας και νερού σε νησιά – Ερευνητικά αποτελέσματα του έργου DARWEN**
Δ. Ζαφειράκης, Γ. Τζάνες, Ι. Καλδέλλης

Πέμπτη 16 Μαΐου 2024

08:30-09:00 Προσέλευση – Εγγραφές

9:00-10:30 1 Ενεργειακή Αναβάθμιση Κτηρίων Αμφιθέατρο

Προεδρείο

*Α. Ανδρουτσόπουλος Τμήμα Κτηρίων, Διεύθυνση Ενεργειακής Αποδοτικότητας, ΚΑΠΕ
Ευφ. Γιαμά Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
Ε. Κυριακή Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης*

- 9:00 **Ενεργειακή μελέτη αναβάθμισης κτηρίου φοιτητικών εστιών αξιοποιώντας ηλιακή ενέργεια και γεωθερμία με χρήση του λογισμικού**
Ευαγγ. Μπέλλος, Π. Ηλιάδης, Α. Κίτσου, Ν. Ζιώζας, Ι. Λαμπρόπουλος, Ν. Νικολόπουλος
- 9:20 **Βελτιστοποίηση σχεδιασμού αξιοποίησης τεχνολογιών ΑΠΕ σε κτίριο κατοικίας**
Β. Κίλης, Γ. Αναστασιάδης, Γ. Πανάρας, Ν. Πλόσκα
- 9:40 **Ενεργειακή αναβάθμιση κτηρίων με εφαρμογή φωτοκαταλυτικών υλικών – Η περίπτωση της Σχολής Ναυτικών Δοκίμων**
Ευφ. Γιαμά, Γ. Χαντζής, Κ. Παπαγιάννη, Α. Παπαδόπουλος
- 10:00 **Διερεύνηση της θερμικής συμπεριφοράς τοιχοποιιών από υλικά φυσικής προέλευσης**
Φ. Μπουγιατιώτη, Ε. Αλεξάνδρου, Αιν. Οικονόμου, Μ. Κατσαρός
- 10:20 **Σχολικά κτίρια θετικού ενεργειακού ισοζυγίου: Η περίπτωση της Κύπρου**
Ειρ. Κυρίτση, Χ. Ηρακλέους, Α. Κυριακίδης, Αιμ. Μιχαήλ, Α. Μιχόπουλος

9:00-10:30 2 Εφαρμογές Πράσινου Υδρογόνου Αίθουσα 3Α

Προεδρείο

*Γ. Καραλής Σχολή Μηχανολόγων Μηχανικών, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο
Γ. Βόκας Τμήμα Ηλεκτρολόγων και Ηλεκτρονικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
Κ. Καββαδίας Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής*

- 9:00 **Υβριδικό σύστημα παραγωγής ΑΠΕ, πράσινου υδρογόνου και αποθηκευτικών διατάξεων για την 100% κάλυψη των ενεργειακών αναγκών μη διασυνδεδεμένων νησιών – Περίπτωση μελέτης για το νησί της Σίφου**
Α. Αναστασιάδης, Π. Παπαδημητρίου, Γ. Βόκας, Μ. Αγγελόπουλος
- 9:20 **Διερεύνηση σεναρίων διείσδυσης του H₂ στον τομέα των οδικών μεταφορών**
Κ. Καββαδίας, Σ. Τζελέπης, Ν. Αναγνωστοπούλου
- 9:40 **Τεχνικό-οικονομική ανάλυση πλωτού αιολικού πάρκου με παραγωγή υδρογόνου στο Αιγαίο πέλαγος**
Θ. Γρίβα, Γ. Καραλής
- 10:00 **Προσομοίωση κυψελών καυσίμου ανταλλαγής πρωτονίων μονομεταλλικών και διμεταλλικών καταλυτικών επιφανειών**
Σ. Τζελέπης, Ν. Στρατάκη, Σ. Μπαλωμένου, Δ. Τσιπλακίδης, Γ. Κακάλη, Δ. Κιούπης, Κ. Καββαδίας
- 10:20 **Διερεύνηση εφαρμογής συστήματος παραγωγής υδρογόνου στον κτιριακό τομέα και ιδιαίτερα σε κτίριο νοσοκομείου**
Χ. Γερασιμίδη, Α. Καραπέτσης, Α. Δημούδη

10:30-11:00 Τιμητική Εκδήλωση Αμφιθέατρο

11:00-11:30 Διάλειμμα - Καφές

11:30-12:45 3 Κλιματική Αλλαγή Αμφιθέατρο

Προεδρείο

Σ. Μοιρασγεντής Ινστιτούτο Ερευνών Περιβάλλοντος και Βιώσιμης Ανάπτυξης, ΕΑΑ
Κ. Μουστρής Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
Α. Τύμπας Τμήμα Ιστορίας και Φιλοσοφίας της Επιστήμης, ΕΚΠΑ

- 11:30 **Μετριασμός της κλιματικής αλλαγής μέσω της απανθρακοποίησης των οδικών μεταφορών**
Κ-Μ. Φαμέλη, Β. Ασημακοπούλου, Γ. Σπυρόπουλος, Κ. Μουστρής
- 11:50 **Βραχυπρόθεσμες στρατηγικές μετριασμού στα Ελληνικά νοικοκυριά με στόχο την επίτευξη των κλιματικών στόχων και την αντιμετώπιση της ενεργειακής φτώχειας**
Γ. Σαραφίδης, Σ. Μοιρασγεντής, Ε. Γεωργοπούλου, Ν. Μάντζαρης, Δ. Λάλας
- 12:10 **Μετριασμός της κλιματικής αλλαγής μέσω της υιοθέτησης πρακτικών κυκλικής οικονομίας στον κατασκευαστικό τομέα: Παράγοντες που επηρεάζουν τη συμπεριφορά των πολιτών**
Θ. Οικονόμου, Σ. Καρύτσας, Κ. Καρύτσας, Ε. Θεοδωροπούλου
- 12:30 **Για τη σημασία της ιστορίας στη διαμόρφωση ενεργειακής πολιτικής: μελετώντας τα πρακτικά των συνεδρίων για τις ήπιες μορφές ενέργειας του ΙΗΤ, 1982-2021**
Π. Καζάντζας, Α. Κεχριμπάρης, Α. Τύμπας

11:30-12:45 4 Ενεργειακή Πολιτική Αίθουσα 3Α

Προεδρείο

Α. Παπαδόπουλος Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
Δ. Μισηρλής Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Διεθνές Πανεπιστήμιο της Ελλάδος
Ι. Καλδέλλης Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής

- 11:30 **Η συμβολή των μικρών υδροηλεκτρικών στην υλοποίηση της πράσινης μετάβασης. Προκλήσεις και προοπτικές**
Ι. Καλδέλλης, Χ. Καραμπάς, Δ. Μπουλογιώργου, Ηλ. Καλδέλλη
- 11:50 **Διερεύνηση της συμβολής της καινοτομίας για την επίτευξη της πράσινης και βιώσιμης ενεργειακής πολιτικής στην Ελλάδα**
Δ. Μπουλογιώργου, Π. Κτενίδης, Ι. Καλδέλλης
- 12:10 **Εντοπισμός των ενεργειακών αναγκών στην Δυτική Μακεδονία κατά τη διάρκεια της απολιγνιτοποίησης**
Σ. Σπυριδάκος, Σ. -Ν. Μποέμη, Σ. Δόδουρας, Ν. Ντάβος, Ι. Φάλλας, Γ. Μαρνέλλος
- 12:30 **2030- Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα. Αναπτυξιακό όραμα ή ριψοκίνδυνη ουτοπία;**
Ι. Καλδέλλης, Π. Κτενίδης

12:45 – 14:15 Συζήτηση Στρογγυλής Τραπέζης Αμφιθέατρο

12:45 Ενεργειακός σχεδιασμός εν όψει των κλιματικών στόχων με το βλέμμα στο 2030

14:15-15:00 **Διάλειμμα – Ελαφρύ Γεύμα**

15:00-17:00 **5** **Ενεργειακά Συστήματα Κτηρίων** **Αμφιθέατρο**

Προεδρείο

Κ. Παπακώστας Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
Σ. Καρέλλας Σχολή Μηχανολόγων Μηχανικών, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο
Ε. Κυριάκη Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

- 15:00 **Αντλίες θερμότητας στα συστήματα κλιματισμού: εφαρμογή σε κτίριο τριτογενή τομέα**
Ε. Κυριάκη, Ευφ. Γιαμά, Γ. Μιχαλακίδης, Α. Παπαδόπουλος
- 15:20 **Ανάλυση ενεργειακής και περιβαλλοντικής απόδοσης διακρίσιμης ψυκτικής μονάδας CO₂ για την κάλυψη αναγκών ψύξης & κλιματισμού σε supermarket και σύγκριση με συμβατικές λύσεις**
Δ. Τσιμπούκης, Ευαγγ. Συγγούνας, Μ. Κούκου, Μ. Βραχόπουλος
- 15:40 **Αξιολόγηση συστήματος τριπαραγωγής με Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας στον οικιακό τομέα για διαφορετικές κλιματικές συνθήκες**
Α. Χαραλαμπίδης, Σ. Καρέλλας
- 16:00 **Επεξεργασία ωριαίων θερμοκρασιών ξηρού θερμομέτρου σε 50 Ελληνικές πόλεις για την περίοδο 2010-2019**
Γ. Μουζεβίρης, Κ. Λαγουβάρδος, Κ. Παπακώστας
- 16:20 **Εκτίμηση των ενεργειακών απαιτήσεων κτιρίων κατοικίας για διαφορετικές διαμορφώσεις κελύφους, σε θερμές και ψυχρές κλιματικές ζώνες με τη μέθοδο (των βαθμομερών)/ (ASHRAE ΚΑΙ UKMO)**
Σ. Τσόκα, Γ. Ρήγας
- 16:40 **Σχεδιασμός και ενεργειακή προσομοίωση ενεργειακών συστημάτων υψηλής απόδοσης για την κάλυψη των ενεργειακών αναγκών θέρμανσης και ψύξης σε υφιστάμενο κτίριο γραφείων**
Στ. Σπυριδάκος, Α. Λαμπρόπουλος, Γ. Βαρβούτης, Σ-Ν Μπόεμη, Ν. Ντάβος, Ι. Φάλλας, Γ. Μαρνέλλος

15:00-17:00 **6** **Περιβάλλον και Ενέργεια** **Αίθουσα 3Α**

Προεδρείο

Π. Φωκαΐδης Σχολή Μηχανικής, Πανεπιστήμιο Frederick
Σπ. Καρύτσας Τμήμα Γεωθερμικής Ενέργειας, Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών και Εξοικονόμησης Ενέργειας
Αιμ. Κονδύλη Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής

- 15:00 **Ολιστική ανάλυση κύκλου ζωής κτηρίων: βάσεις δεδομένων και ισοζύγιο άνθρακα**
Ε. Δημητρίου, Π. Φωκαΐδης
- 15:20 **Περιβαλλοντικές επιπτώσεις σε ανάλυση κύκλου ζωής έργων ΑΠΕ. Μετά το τέλος τι;**
Αιμ. Κονδύλη, Ι. Καλδέλλη
- 15:40 **Βιωσιμότητα και κυκλική οικονομία στις κτιριακές κατασκευές: εφαρμογή του ευρωπαϊκού πλαισίου Level(s) σε κτίριο κατοικίας**
Α. Ηλιάδη-Μάνου, Αικ. Τσικαλουδάκη

- 16:00 Εργαστήριο αριστείας παρακολούθησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων από τις μεταφορές και προώθησης της ηλεκτροκίνησης σε νησιωτικές περιοχές (ΗΛΕΚΤΡΟΝ)
Μ. Μπράττισης, Δ. Μαργαρίτης, Μ. Παπανδρέου, Ε. Μπεκιάρης, Ι. Καλδέλλης
- 16:20 Ποιοι παράγοντες επηρεάζουν την κοινωνική αποδοχή των υποδομών δέσμευσης, μεταφοράς και αποθήκευσης CO₂ (CCS); Μια συγκριτική μελέτη μεταξύ επτά ευρωπαϊκών χωρών (CCS)
Σπ. Καρύτσας, Ο. Πολύζου, Θ. Οικονόμου, Κ. Καρύτσας

17:00-17:15 Διάλειμμα - Καφές

17:15-18:55 7 Πειραματική Διερεύνηση/Μετρήσεις Αμφιθέατρο

Προεδρείο

*Ε. Μαθιουλάκης Εργαστήριο Ηλιακών και Ενεργειακών Συστημάτων, ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος
Μ. Βραχόπουλος Τμήμα Αγροτικής Ανάπτυξης, Αγροδιατροφής και Διαχείρισης Φυσικών Πόρων, ΕΚΠΑ
Γ. Πανάρας Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας*

- 17:15 Πειραματική διερεύνηση της Ερυθριτόλης ως υλικού αλλαγής φάσης για την αποθήκευση θερμότητας
Ν. Παπαδημητρίου, Η. Παπανικολάου, Ε. Μαθιουλάκης, Β. Μπελεσιώτης
- 17:35 Διερεύνηση θερμικής άνεσης και ποιότητας εσωτερικού αέρα σε θάλαμο ελεγχόμενων συνθηκών
Γ. Παπαδόπουλος, Δ. Καπενής, Ν. Ταουσάνιδης, Γ. Πανάρας
- 18:15 Πειραματική και υπολογιστική ενεργειακή ανάλυση κεντρικής κλιματιστικής μονάδας φορτηγού πλοίου
Ε. Συγγούνας, Ι. Κωνσταντάρας, Δ. Τιμπούκης, Μ. Κούκου, Ε. Παριώτης, Θ. Ζάννης, Δ. Σύμπουρας, Σ. Σύμπουρας, Μ. Βραχόπουλος
- 18:35 Ανάπτυξη και πειραματική επικύρωση λειτουργίας έξυπνου θερμοστάτη
Α. Ζουλούμης, Γ. Παπαδόπουλος, Ν. Ταουσάνιδης, Ν. Πλόσκακας, Γ. Πανάρας

17:15-18:55 8 Μετεωρολογία Αίθουσα 3Α

Προεδρείο

*Γ. Τσιλιγκιρίδης Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
Ν. Ανδρίτσος Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Γ. Μαρτινόπουλος Σχολή Μηχανικών, Ακαδημία Εμπορικού Ναυτικού Μακεδονίας*

- 17:15 Παρελθοντική και μελλοντική μεταβλητότητα της ηλιακής ακτινοβολίας και ενέργειας στην Ανατολική Μεσόγειο
Ν. Παπαδημητρίου, Η. Φουντουλάκης, Ι. Καψωμενάκης, Α. Γκίκας, Σ. Καζαντζής, Χ. Σπύρου, Χ. Ζερεφός
- 17:35 Μελέτη της διακύμανσης της θερμοκρασίας του εδάφους σε σταθμούς μέτρησης της ΕΜΥ στη Βόρειο Ελλάδα
Ι. Τιμούρα, Κ. Ιωσηφίδης, Η. Τσιάκας, Γ. Τσιλιγκιρίδης

- 18:15 Επίδραση των αιωρούμενων σωματιδίων και 3D νεφών στην εκτίμηση και πρόγνωση της ηλιακής ακτινοβολίας
Σ-Α. Λογοθέτης, Ο. Παναγόπουλος-Κοντοσταυλάκης, Π. Τζουμανίκας, Α. Καζαντζίδης
- 18:35 Επικύρωση λογισμικού ανοιχτού κώδικα για την εκτίμηση του ηλιακού δυναμικού στον αστικό ιστό
Γ. Μαρτινόπουλος, Ε. Χατζηγεωργίου

20:00 Δείπνο Συνεδρίου Πανεπιστημιούπολη Άλσους Αιγάλεω

Απαιτείται δήλωση συμμετοχής στη Γραμματεία του Συνεδρίου κατά την προσέλευσή σας.

Παρασκευή 17 Μαΐου 2024

08:30-09:00 Προσέλευση – Εγγραφές

9:00-10:30 1 Αιολική Ενέργεια Αμφιθέατρο

Προεδρείο

Τ. Σουκισιάν Ελληνικό Κέντρο Θαλασσίων Ερευνών-Ινστιτούτο Ωκεανογραφίας
Δ. Ζαφειράκης Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
Ι. Καλδέλλης Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής

- 9:00 Διερεύνηση της προκαλούμενης κινουμένης σκίασης (shadow/flickering) σε αιολικά πάρκα εν λειτουργία στην Ελλάδα
Κ. Γκαράκης, Γ. Ορφανάκη
- 9:20 Υδροδυναμική και δομική ανάλυση πλωτής ημιβυθισμένης ανεμογεννήτριας
Θ. Μαζαράκος, Θ. Λίλας, Α. Ροΐδης, Α. Θεοδουλίδης
- 9:40 Παράγοντες που επηρεάζουν την κοινωνική αποδοχή αιολικών εγκαταστάσεων: Η περίπτωση της Ευρυτανίας
Β. Πάλλα, Κ. Χριστόπουλος, Χ. Παπασοτόλου, Ι. Καλδέλλης
- 10:00 Στατιστική ανάλυση των υπεράκτιων ανεμολογικών δεδομένων CERRA για την μελέτη της ταχύτητας και της πυκνότητας αιολικής ισχύος στην Ελλάδα
Ν. Κούτρη, Τ. Σουκισιάν
- 10:20 Προοπτικές αξιοποίησης υπεράκτιων και παράκτιων αιολικών πάρκων στις Ελληνικές θάλασσες
Ι. Καλδέλλης, Αιμ. Κονδύλη

9:00-10:30 2 Πιλοτικές εφαρμογές Αίθουσα 3Α

Προεδρείο

Δ. Κατσαπρακάκης Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο
Δ. Μισηρλής Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Διεθνές Πανεπιστήμιο της Ελλάδος
Αιμ. Κονδύλη Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής

- 9:00 Διερεύνηση της ενεργειακής αρχιτεκτονικής των πρώτων «πράσινων» νησιών στην Ευρώπη
Ευαγγ. Σακελλαρίου, Γ. Τζάνες, Ευαγγ. Μπεκιάρης, Ι. Καλδέλλης
- 9:20 Διερεύνηση αιεφόρων τεχνολογικών λύσεων για τα συστήματα τηλεθέρμανσης της Δυτικής Μακεδονίας
Α. Κληντσάρη, Ε. Σταυρακόπουλος, Κ. Βαφειάδης, Α. Τουρλιδάκης
- 9:40 Προκαταρκτική θερμοδυναμική ανάλυση της απόδοσης γεωθερμικού πεδίου χαμηλής ενθαλπίας στην περιοχή Σιδηροκάστρου του Νομού Σερρών
Α-Ι. Καρυπίδης, Δ. Μισηρλής, Δ. Χασάπης, Π. Παπαδόπουλος, Α. Μωυσιάδης, Κ. Κλειδίης
- 10:00 Ενεργειακή αναβάθμιση δημοτικών και δημοσίων υποδομών
Δ. Κατσαπρακάκης, Ειρ. Δακανάλη, Γ. Γιαννακουδάκης, Γ. Ζηδιανάνκης, Α. Τσεκούρας, Ε. Γιαννοπούλου
- 10:20 Ανάπτυξη και τεχνοοικονομική αξιολόγηση πολύ-ενεργειακών συστημάτων σε νησιωτικές κοινότητες της Μεσογείου (περίπτωση μελέτης: Πλάτανος Κισσάμου, Κρήτη)
Ν. Σαββάκης, Ν. Σηφάκης, Γ. Αραμπατζής

10:30-11:00 Προσκεκλημένη Ομιλία Αμφιθέατρο

Προεδρείο

*Ι. Καλδέλλης Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
Γ. Πανάρας Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας*

- 10:30 The offshore wind energy sector: main potentialities and challenges
Prof. Davide Astiaso Garcia, Sapienza University of Rome

11:00-11:30 Διάλειμμα - Καφές

11:30-13:15 3 Αξιοποίηση και Διαχείριση Υδάτινων Πόρων Αμφιθέατρο

Προεδρείο

*Δ. Μισρηλής Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Διεθνές Πανεπιστήμιο της Ελλάδος
Αιμ. Κονδύλη Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
Γ. Πανάρας Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας*

- 11:30 Στατιστική ανάλυση ροής κυματικής ενέργειας στη Μεσόγειο θάλασσα
Τ. Σουκισιάν, A. Lutard
- 11:50 Προοπτικές αξιοποίησης της κυματικής ενέργειας στα νησιά του Αιγαίου: Η περίπτωση της Χάλκης
Ι. Καλδέλλης, Α. Φραγκάκης, Π. Κτενίδης, Μ. Μπουφίδης, Β. Χαντζιάρας
- 12:10 Πράσινη ενέργεια για τη λειτουργία μονάδων αφαλάτωσης: Η περίπτωση της Νισύρου
Αγγ. Καλδέλλης, Μ. Μπράττισης, Α. Αδριανοπούλου, Χ. Κορωναίος, Αιμ. Κονδύλη
- 12:30 Βέλτιστος ενεργειακός σχεδιασμός μικρών υδροηλεκτρικών έργων
Ι. Καλδέλλης, Κ. Χριστόπουλος, Αιμ. Κονδύλη
- 12:50 Ενεργειακή εκπαίδευση στον εκθεσιακό χώρο ΑΠΕ στον πρώην ΜΥΗΣ Αγιάς Χανίων
Γ. Ορφανάκη, Κ. Γκαράκης

11:30-13:15 4 Διαχείριση Ενέργειας Αίθουσα 3Α

Προεδρείο

*Δ. Ζαφειράκης Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
Κ. Ελμασίδης Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης
Χρ. Παπαποστόλου Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής*

- 11:30 Προκλήσεις στη σύγχρονη γεωργία και η προοπτική της ενσωμάτωσης των ΑΠΕ
Χ. Παπαποστόλου, Αιμ. Κονδύλη, Κ. Στυλιανοπούλου, Δ. Σαντή, Π. Κτενίδης
- 11:50 Μέθοδος και προσομοίωση λειτουργίας συστήματος παροχής ισχύος που βασίζεται στη συνδυασμένη λειτουργία γεννήτριας μεθανίου με μπαταριά, για την κάλυψη ηλεκτρικών φορτίων υψηλών διακυμάνσεων: μελέτη περίπτωσης θερμκηπίου
Κ. Ελμασίδης
- 12:10 Προημερήσιος ενεργειακός προγραμματισμός σωρευτικών σχημάτων Φ/Β ιδιοκατανάλωσης & κεντρικής αποθήκευσης στη βάση αξιοποίησης
Δ. Στασινός, Κ. Μουστρή, Δ. Ζαφειράκης

- 12:30 Ανάλυση διαχρονικής μεταβολής λειτουργικού κόστους μονάδας συμπαγωγής του Πα.Δ.Α. σε σχέση με την αναλογία τιμής φυσικού αερίου και ηλεκτρικής ενέργειας
Ε. Κωστόπουλος, Κλ. Καλδέλλης, Μ. Καλούτσα
- 12:50 Πρόβλεψη δυαδικής ταξινόμησης στην Ελληνική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας με χρήση μοντέλων μηχανικής μάθησης
Γ. Γούσης, Ν. Κολτσακλής, Γ. Χριστοφορίδης

13:15-14:30 Διάλειμμα – Ελαφρύ Γεύμα

14:30-16:30 5 Ευφυή Συστήματα Κτηρίων Αμφιθέατρο

Προεδρείο

- Α. Ανδρουτσόπουλος Τμήμα Κτηρίων, Διεύθυνση Ενεργειακής Αποδοτικότητας, ΚΑΠΕ*
Π. Φωκαΐδης Σχολή Μηχανικής, Πανεπιστήμιο Frederick
Δ. Ζαφειράκης Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής

- 14:30 Κατάταξη ευφυΐας και οικονομική ανάλυση συστημάτων αυτοματισμού και ελέγχου για τεχνικά συστήματα κτηρίων
Π. Παπαδόπουλος, Β. Ιωάννου, Π. Κουκάρας, Δ. Ιωαννίδης, Π. Φωκαΐδης
- 14:50 Δείκτες ευφυούς ετοιμότητας - Δυνατότητες και περιορισμοί στην εξοικονόμηση ενέργειας στα κτίρια
Α. Ανδρουτσόπουλος, Δ. Μακρής, Γ. Χαλαμπαλάκης, Ε. Πολυχρόνη
- 15:10 Απλοποίηση της έξυπνης ετοιμότητας (SRI) σε Ευρωπαϊκά κτίρια
Ν. Αυξεντίου, Ουρ. Ντούνη, Ν. Παρασκάκης, Π. Φωκαΐδης
- 15:30 Μέθοδοι τεχνητής νοημοσύνης με δυνατότητες μηχανικής μάθησης και ο συσχετισμός τους με τα δίκτυα τηλεθέρμανσης και τηλεψύξης
Α. Παπαβασιλείου, Π. Μπότσαρης
- 15:50 Ευφυής Αξιολόγηση Ενεργειακής Απόδοσης Κτηρίων
Ε. Πολυχρόνη, Μ. Μπολολιά, Α. Ανδρουτσόπουλος

14:30-16:30 6 Βιώσιμες Μεταφορές II Αίθουσα 3Α

Προεδρείο

- Γ. Βόκας Τμήμα Ηλεκτρολόγων και Ηλεκτρονικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής*
Στ. Καμινάρης Τμήμα Ηλεκτρολόγων και Ηλεκτρονικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
Δ. Στημονιάρης Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, ΠΔΜ

- 14:30 Συγκριτική αξιολόγηση των ηλεκτρικών οχημάτων με συσσωρευτή (BEV) και των ηλεκτρικών οχημάτων κυψελών καυσίμου (FCEV)
Μ. Λέσι, Ν. Κορακιανίτης, Γ. Βόκας, Γ. Ιωαννίδης, Στ. Καμινάρης
- 14:50 Το περιβαλλοντικό αποτύπωμα των ηλεκτροκίνητων οχημάτων και η ετοιμότητα αποδοχής τους από την Ελληνική κοινότητα των μηχανικών
Ν. Τριανταφυλλίδης, Δ. Στημονιάρης, Θ. Ξενιτόπουλος, Γ. Τσιρανίδης, Ν. Λέττας, Ι. Λαμπρακάκης, Δ. Τσιαμίτρος

15:10 Μια ολοκληρωμένη ανασκόπηση της αλληλεπίδρασης υβριδικών έξυπνων δικτύων AC-DC και μικροδικτύων με ασύρματα συστήματα φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων
Ν. Κορακιανίτης, Γ. Βόκας, Γ. Ιωαννίδης, Στ. Καμινάρης

15:30 Συστήματα ασύρματης δυναμικής φόρτισης ηλεκτροκίνητων Μέσων Μαζικής Μεταφοράς
Ν. Κορακιανίτης, Γ. Βόκας, Γ. Ιωαννίδης, Στ. Καμινάρης

16:30-17:30 Συζήτηση Στρογγυλής Τραπέζης Αμφιθέατρο

16:30 Συμπεράσματα και Προτάσεις Συνεδρίου

