

ΑΠΟΣΤΟΛΗ (Έτος ίδρυσης 1996)

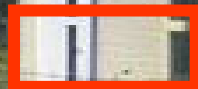
Έρευνα πάνω στην επιστήμη και τεχνολογία των σωματιδίων και των αιωρημάτων τους σε διάφορα μέσα.

Επιτεύγματα

- Διεθνώς αναγνωρισμένο Κέντρο Αριστείας σε εκπομπές κινητήρων diesel & σε τεχνολογίες νανο-σωματιδίων.
- Βράβευση των ερευνητών του με διεθνή βραβεία υψηλού κύρους και συχνές προσκεκλημένες διαλέξεις σε διεθνή συνέδρια και στη βιομηχανία (ΕΕ, ΗΠΑ, Ιαπωνία).
- Δημιουργία state-of-the-art υποδομών με εξωτερικά χρηματοδοτούμενα έργα και συμβόλαια παροχής υπηρεσιών προς τη διεθνή βιομηχανία. Υποστήριξη 25 θέσεων εργασίας.
- Εκτέλεση > 25 μεγάλων διεθνών έργων (κύκλος εργασιών 1996-2005 > 8.5 εκ. €)
- Μέσος ρυθμός επιστημονικών δημοσιεύσεων 8.5 άρθρα/έτος.

Τεχνολογικό Πάρκο Θεσσαλονίκης, ΕΚΕΤΑ/ΙΤΧΗΔ

ΕΤΕΣΑ



ΕΤΕΣΑ: ΕΡΕΥΝΑ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ

ΑΝΑΓΚΕΣ ΑΓΟΡΑΣ

“ΚΑΘΑΡΕΣ” ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ
ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ

“ΚΑΘΑΡΕΣ” ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΕΣ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ

ΑΙΣΘΗΤΗΡΕΣ/ΕΛΕΓΧΟΣ
ΔΙΕΡΓΑΣΙΩΝ



ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΒΑΣΙΚΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ

- Μοναδικός εξοπλισμός μετρήσεων νανο-σωματιδίων
- Πιλοτικές εγκαταστάσεις (κελλίο κινητήρων, διάφοροι αντιδραστήρες)
- Προηγμένες υπολογιστικές προσομοιώσεις σε παράλληλο περιβάλλον
- Σύνθεση προηγμένων νανο-υλικών με μη-παραδοσιακές διεργασίες



“ΠΡΟΪΟΝΤΑ”

- Καταλυτικές τεχνολογίες μείωσης εκπομπών καυσαερίων
- Αισθητήρες σωματιδίων και αερίων
- Υπολογιστικά εργαλεία για διεργασίες σωματιδίων
- Τεχνολογίες παραγωγής υδρογόνου βασισμένες σε ηλιακή ενέργεια

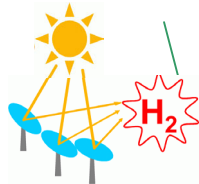
ΕΤΕΣΑ: ΕΡΓΑ ΣΕ «ΚΑΘΑΡΕΣ» ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ

Clean Energy/Fuels

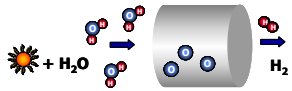
SOLAIR
Advanced Solar Volumetric Air Receiver for Commercial Solar Tower Power Plants



SOLREF
Solar steam reforming of natural gas for syngas production

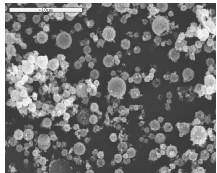


H₂
HYDROSOL
Catalytic monolith reactor for hydrogen generation from solar water splitting

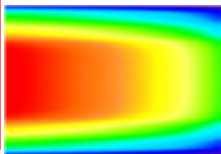
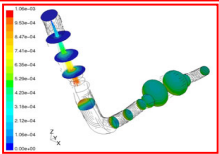
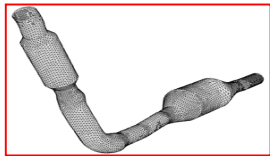


CH₄

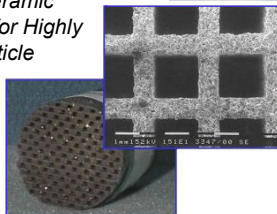
CATNAT
Cost-effective and durable Nanostructured Pd Catalysts for Natural Gas Vehicle and Premixed Burner Applications



FLOWGRID
Flow simulations on-demand using grid computing



CERFIL
Functionalized Ceramic Membrane Filter for Highly Efficient Soot Particle Removal



Sensors

MULTISENS
Multiwavelength Sensor for Sub-micron Particle Analysis

SMART
Electrochemically Promoted Smart NO_x sensors and DeNO_x Converter

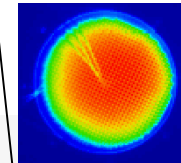
NO_x

IMPECC-2
Infrared Microsensor for Pollution Exhaust Control of Cars

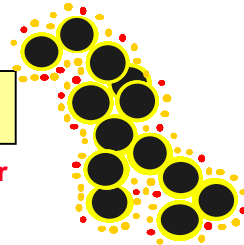
IMITEC
Integrated Materials and Information Technologies for Advanced Emission Control

Clean Environment

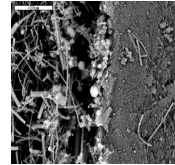
ART-DEXA
Advanced Regeneration Technologies for Diesel Exhaust Particulate Aftertreatment



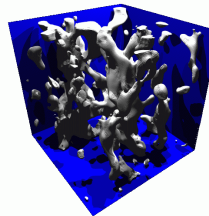
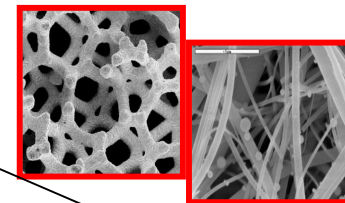
PM
DEXA Cluster
Diesel Exhaust Aftertreatment



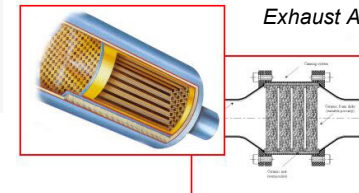
PSICO-DEXA
Particulate Size and Composition Measurements for Diesel Exhaust Aftertreatment



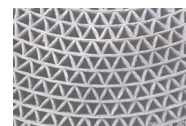
STYFF-DEXA
Modeling of High-Porosity Particulate Filters



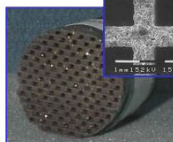
SYLOC-DEXA
System Level Optimization and Control Tools for Diesel Exhaust Aftertreatment



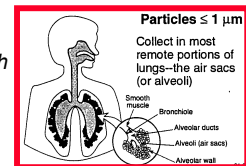
COMET
Coated Sintered Metal Trap



HOTGASYS
Compact Hot Gas Clean-up System for Particulate Removal



MAAPHRI
Multidisciplinary Approach to Health Effects of Nanoparticle Emissions

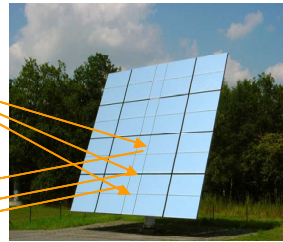
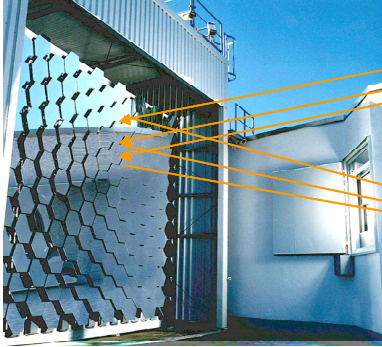


ΕΜΠΛΟΚΗ ΤΟΥ ΕΤΕΣΑ ΣΤΟ ΕΡΓΟ:

Προμηθευτής Τεχνολογίας Παραγωγής Υδρογόνου από την Διάσπαση Υδρατμών με Συγκεντρωμένη Ηλιακή Ακτινοβολία (HYDROSOL)

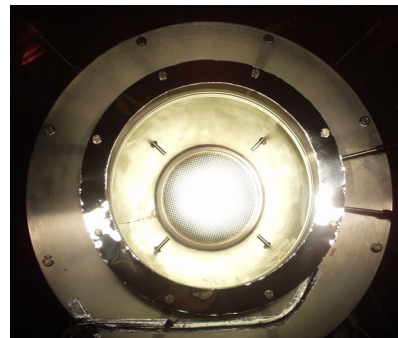
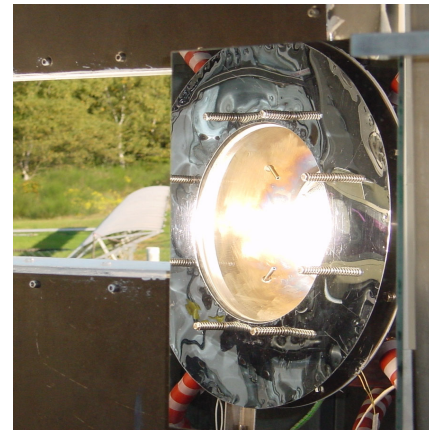
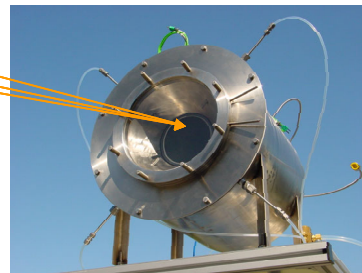


Συλλογή και εστίαση



Ηλιοστάτης

Αντιδραστήρας



- Κατασκευή ολοκληρωμένου ηλιακού πεδίου και Ηλιακού πύργου ή φούρνου

- Κατασκευή ηλιακού αντιδραστήρα εκτιμώμενης ισχύος 100-500 kW_{th}

- Λειτουργία του αντιδραστήρα για παραγωγή Υδρογόνου με αποκλειστική χρήση ηλιακής ενέργειας

- Μείωση του κόστους του παραγόμενου Υδρογόνου από 18 cents/kWh σε λιγότερο από 12 cents/kWh το 2006 και λιγότερο από 6 cents/kWh το 2020.

