

ΑΕΙ ΠΕΙΡΑΙΑ Τ.Τ.



ΑΝΩΤΑΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΕΙΡΑΙΑ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ

Διασφάλιση Ποιότητας στην Ανώτατη Εκπαίδευση
Απογραφικό Δελτίο
για τα Μέλη του Εκπαιδευτικού Προσωπικού
ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΕΤΟΣ : 2014-2015

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΑΤΟΜΙΚΟΥ ΑΠΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΔΕΛΤΙΟΥ ΓΙΑ ΤΑ ΜΕΛΗ ΤΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

Πανεπιστήμιο	Α.Ε.Ι. ΠΕΙΡΑΙΑ Τ.Τ.
Σχολή	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
Τμήμα:	ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ – ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Τ.Ε.
Τομέας:	ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΣ
Όνομα και τίτλος διδάσκοντος:	ΝΙΚΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ-ΣΤΕΦΑΝΟΣ / ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ ΚΑΘ.
Επιστημονική ειδίκευση	ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΘΕΡΜΟ-ΡΕΥΣΤΟΜΗΧΑΝΙΚΗ
Τίτλοι και κωδικοί διδασκόμενων μαθημάτων	ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ (2704001)

I. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ / ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ή ΑΛΛΟ ΕΡΓΟ¹

I.1 Αριθμός δημοσιεύσεων

	Βιβλία/μονογρα- φίες	Επιστημονικά περιοδικά με κρίτες	Επιστημονικά περιοδικά χωρίς κρίτες	Πρακτικά συνεδρίων με κρίτες	Πρακτικά συνεδρίων χωρίς κρίτες	Κεφάλαια σε συλλογικούς τόμους	Άλλες εργασίες	Ανακοινώσεις σε επιστ. συνέδρια (με κρίτες) χωρίς ανακοινώσεις σε επιστ. συνέδρια (χωρίς κρίτες)	χωρίς πρακτικά	Άλλα
2015		1		1						
2014				4						
2013		3								
2012		2								
2011	1	2		5		1				
Σύνολο	1	8		10		1				

Επεξηγήσεις: Άλλα

Σε ότι αφορά τον ακόλουθο πίνακα επιστημονικών δημοσιεύσεων, θα πρέπει να αναφερθούν τα ακόλουθα:

(α) Το αναφερόμενο κεφάλαιο σε αγγλόφωνο συλλογικό τόμο είναι το αποτέλεσμα προσωπικά χρηματοδοτούμενης ερευνητικής εργασίας, με σημαντική βοήθεια από διπλωματική μεταπτυχιακή εργασία.

(β) Οι δημοσιεύσεις (2) και (4) είναι αποτέλεσμα διεθνούς συνεργασίας μη χρηματοδοτούμενης,

(γ) Οι δημοσιεύσεις (5), (6) και (8) είναι αποτέλεσμα πτυχικών και διπλωματικών εργασιών,

(δ) Οι παρουσιάσεις συνεδρίων (2)-(4) και (6)-(9) είναι αποτέλεσμα πτυχικών και διπλωματικών εργασιών και

(ε) Η παρουσίαση διεθνούς συνεδρίου (10) είναι αποτέλεσμα διεθνούς συνεργασίας μέσω του προγράμματος ERSMUS.

¹ Αφορά γνωστικά αντικείμενα εξαιρετικής και αδιαμφισβήτητης ιδιαιτερότητας, όπως προσδιορίζονται από τα Π.Δ. 123/1984, 390/1995, και 187/1996.

I.2 Επιστημονικές δημοσιεύσεις

Αναφέρετε τις δημοσιεύσεις της τελευταίας πενταετίας σύμφωνα με την παραπάνω κατηγοριοποίηση

Βιβλία/μονογραφίες

1. Nikolopoulos N., **Nikas K.-S. P.** and Moustris K., 2011, "*Applied Fluid Mechanics – Brief Theory and exercises*" (in Greek language), 1st ed., ISBN: 978-960-9671-01-9.

Κεφάλαια σε συλλογικούς τόμους

1. Nikolopoulos N., Nikolopoulos A., Papadakis I., **Nikas K.-S. P.**, 2011, "*CFD applications in natural ventilation of buildings and air quality dispersion*", chapter in "*CFD Applications in Energy and Environment Sectors*", IEEFoundation, (editors: M.A.R.S. Al-Baghdadi & H.R. Abdolhamid).

Επιστημονικά περιοδικά με κριτές

1. Strotos G., Alekxis G., Gavaises M., **Nikas K.-S.**, Nikolopoulos N. and Theodorakakos An., 2011, "*Non-dimensionalisation parameters for predicting the cooling effectiveness of droplets impinging on moderate temperature solid surfaces*", International Journal of Heat and Fluid Flow, 50 (5), pp. 698-711. **(6)**
2. Larsen, T.S., Nikolopoulos, N., and Nikolopoulos, A., **Nikas, K.-S.**, 2011, "*Characterization and prediction of the volume flow rate aerating a cross ventilated building by means of experimental techniques and numerical approaches*", Energy and Buildings, 41 (11), pp. 1191-1202. **(9)**
3. Nikolopoulos N., Strotos G., **Nikas K.S.**, Bergeles G., 2012, "*The effect of Weber number on the central binary collision outcome between unequal-sized droplets*", Int J. Heat & Mass Transfer, 55 (7-8), pp. 2137-2150. **(9)**
4. Nikolopoulos A., Nikolopoulos N., Larsen, T.S., **Nikas, K.-S.**, 2012, "*Experimental and numerical investigation of the tracer gas methodology in the case of a naturally cross-ventilated building*", Building & Environment, 56, pp. 379-388. **(12)**
5. **Nikas, K.-S.** Panagiotou A.D., 2013, "*Numerical investigation of conjugate heat transfer in a computer chassis*", Journal of Advanced Mechanical Engineering, Vol. 1, pp. 40-57. **(0)**
6. **Nikas, K.-S.**, Papadakis I., Nikolopoulos N., 2013, "*Numerical investigation of the air pollutant dispersion within an urban environment of Piraeus*", Advances and Applications in Fluid Mechanics, Vol. 14 (1), pp. 1-25. **(1)**
7. Strotos G., Nikolopoulos N., **Nikas K.-S.** and Moustris K., 2013, "*Cooling effectiveness of droplets at low Weber numbers: Effect of temperature*", International Journal of Thermal Sciences, Vol. 72, pp. 60–72. **(2)**
8. Kaloudis, E.P., Siachos, D., **Nikas, K.-S.P.**, 2015, "*A parametric numerical study of fluid flow and heat transfer in a computer chassis*", International Review of Mechanical Engineering, Vol. 9, Issue 3, pp. 242-251. **(0)**

Πρακτικά συνεδρίων με κριτές

1. Nikolopoulos N., Nikolopoulos A., Larsen T.S., **Nikas K.-S.**, 2011, "*Experimental and numerical investigation of a naturally cross-ventilated building*" 3rd International Conference on Applied Energy, Perugia, Italy.
2. Papadakis I., Nikolopoulos N., **Nikas K.-S.**, 2011, "*Air pollutant dispersion in an urban environment using CFD*", 4th EPSMSO, Athens, Greece.
3. Panagiotou A., **Nikas K.-S.**, 2011, "*Numerical study of conjugate heat transfer in a computer chassis*", 4th EPSMSO, Athens, Greece.
4. Mprezas F., **Nikas K.-S.**, 2011, "*Numerical investigation of hydrogen / air proton exchange membrane (PEM) fuel cell*", 4th EPSMSO, Athens, Greece.
5. Gavaises M., Nikolopoulos N., **Nikas K.-S.**, Strotos G., Theodorakakos A., Marengo M., 2011, "*Experimental and Numerical analysis of the Single droplet impact onto stationary ones*", 24th ILASS-Europe, Estoril, Portugal.
6. Mazarakis N., **Nikas K.-S. P.**, 2014, "*Large Eddy Simulation (LES) of flow and pollutant dispersion in*

urban environment”, 6th IC-SCCE, Athens, Greece.

7. Papazoglou El., Nikolopoulos Ar., **Nikas K.-S. P.**, 2014, “Numerical Investigation of Spray Dryer characteristics”, 6th IC-SCCE, Athens, Greece.
8. Nikolaos Mazarakis N., Papadakis I., Papazoglou E., **Nikas K.-S. P.**, 2014, “Numerical Investigation of flow and pollutant dispersion in urban environment”, International Scientific Conference eRA – 9, Piraeus, Greece.
9. Papazoglou E., Nikolopoulos A., **Nikas K.-S. P.**, 2014, “Computational study of the gas flow and drying performance in a co-current spray dryer”, International Scientific Conference eRA – 9, Piraeus, Greece.
10. Manzoni M., Mameli M., Andromidas S., De Falco C., Araneo L., Filippeschi S., **Nikas K.-S.**, Marengo M., 2015, “Sensitivity analysis of a capillary pulsating heat pipe: Influence of the tube characteristics”, UK Heat Transfer Conference, Edinburgh, UK.

1.3 Αναγνώριση του επιστημονικού και άλλου έργου

	Ετεροαναφορές	Αναφορές του εδίου/ επιστημονικού τύπου	Βιβλιοκρισίες	Συμμετοχές σε επιτροπές επιστημονικών συνεδρίων συνεργαζομένων	Συντακτικές επιτροπές επιστημονικών περιοδικών	Προσκλήσεις για διαλέξεις σε διεθνή συνέδρια	Διπλώματα ευρεσιτεχνίας	Βραβεία	Τιμητικοί τίτλοι
2015	31								
2014	33								
2013	25								
2012	24								
2011	18								
Σύνολο	131								

Επεξηγήσεις: Διπλώματα ευρεσιτεχνίας, Βραβεία, Τιμητικοί τίτλοι (επίτιμοι διδάκτορες, επισκέπτες καθηγητές, ακαδημαϊκοί, αντεπιστέλλοντα μέλη ακαδημιών κλπ)

1.4 Ερευνητικά προγράμματα και έργα

I.4.1 Ποια ερευνητικά προγράμματα ή/και έργα που υλοποιήθηκαν ή βρίσκονται σε εξέλιξη κατά την τελευταία πενταετία συντονίζετε; Σε ποια απλώς συμμετέχετε;

Δεν υπάρχει χρηματοδοτούμενη ερευνητική δραστηριότητα.

Παρόλα αυτά, έχουν κατατεθεί πέντε (5) προτάσεις σε εθνικά και διεθνή ερευνητικά προγράμματα, χωρίς θετική κατάληξη την τελευταία πενταετία.

I.4.2 Συμμετέχουν εξωτερικοί συνεργάτες ή/και μεταδιδακτορικοί ερευνητές στα ερευνητικά αυτά προγράμματα ή/και έργα;

I.4.3 Πόσοι προπτυχιακοί φοιτητές συμμετέχουν στις ερευνητικές σας δραστηριότητες το τελευταίο έτος; Πόσοι μεταπτυχιακοί και πόσοι υποψήφιοι διδάκτορες;

II. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ (Συμπληρώνετε μόνον σε περίπτωση που έχουν εφαρμογή)

II.1 Αριθμός και χωρητικότητα ερευνητικών εργαστηρίων που χρησιμοποιείτε.

Ως ερευνητικοί χώροι χρησιμοποιούνται οι παρακάτω:

- Ένας μικρός και ανεπαρκής χώρος (χωρίς σταθερές συνθήκες περιβάλλοντος) μέσα στο Εργαστήριο Μηχανικής Ρευστών που περιλαμβάνει δύο (2) πειραματικές-ερευνητικές διατάξεις Μετάδοσης Θερμότητας.
- Ένας ξεχωριστός και ανεπαρκής χώρος, που ανήκει στο Εργαστήριο Μηχανικής Ρευστών, με έξι (6) Η/Υ, οι οποίοι διαθέτουν λογισμικό θερμο-ρευστομηχανικών διεργασιών.

II.2 Επάρκεια, καταλληλότητα και ποιότητα των χώρων των ερευνητικών αυτών εργαστηρίων.

Ο ερευνητικοί χώροι που διατίθενται δεν είναι ούτε κατάλληλοι, ούτε επαρκείς για τις ερευνητικές ανάγκες (βλέπε II.1).

Προγραμματίζεται στο Εαρινό Εξάμηνο 2015-16, να δημιουργηθεί χώρος περίπου 100τ.μ., ο οποίος θα φιλοξενήσει την ερευνητική υποδομή του Εργαστηρίου Μετάδοσης Θερμότητας.

II.3 Επάρκεια, καταλληλότητα και ποιότητα του εργαστηριακού εξοπλισμού.

Ο εργαστηριακός εξοπλισμός δεν είναι επαρκής, αλλά σχετικά κατάλληλος και ποιοτικός για το συγκεκριμένο είδος των εργαστηριακών δραστηριοτήτων.

Απαιτείται συμπληρωματικός εξοπλισμός, οποίος έχει προκηρυχθεί στο τελευταίο Πρόγραμμα ΠΕΠ και αναμένεται στο επόμενο ακαδημαϊκό έτος.

II.4 Καλύπτουν οι διαθέσιμες υποδομές τις ανάγκες της ερευνητικής διαδικασίας;

ΟΧΙ. Έχει προγραμματισθεί η δημιουργία εργαστηριακού και ερευνητικού χώρου Μετάδοσης Θερμότητας για το εαρινό εξάμηνο 2015-16

Η βασικότερη ανάγκη είναι η διάθεση ενός ανεξάρτητου εργαστηριακού χώρου για ποιοτική ερευνητική διαδικασία των θεμάτων της Μετάδοσης Θερμότητας, διότι είναι επιβεβλημένη η διατήρηση σταθερών συνθηκών για μετρήσεις.

Επιπλέον, είναι δυνατή και η πραγματοποίηση διαπίστευσης (για την οποία έχει γίνει προεργασία) ενός αντίστοιχου εργαστηρίου, αφού υπάρχει ο κατάλληλος εξοπλισμός, αλλά όχι ο κατάλληλος χώρος.

Χρειάζεται ανανέωση, επέκταση και συμπλήρωση των ήδη υπαρχόντων Η/Υ.

II.5 Ποια από τα ερευνητικά σας αντικείμενα δεν καλύπτονται από τις διαθέσιμες υποδομές;

Η δυνατότητα διαπίστευσης ενός εργαστηριακού χώρου Μετάδοσης Θερμότητας, με σκοπό τη μέτρηση συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας υλικών (θερμομονωτικών και δομικών).

II.6 Πόσο εντατική χρήση κάνετε των συγκεκριμένων ερευνητικών υποδομών;

Όσον αφορά το υπολογιστικό μέρος της έρευνας, η χρήση των συγκεκριμένων Η/Υ που διαθέτουν κατάλληλο λογισμικό είναι σχεδόν καθημερινή.

Όσον αφορά το πειραματικό μέρος της έρευνας, εξαρτάται από τη φάση της ερευνητικής διαδικασίας. Κατά τη διάρκεια μετρήσεων, η χρήση των συσκευών είναι καθημερινή.

II.7 Πόσο συχνά ανανεώνονται οι ερευνητικές υποδομές; Είναι σύγχρονος ο υπάρχων εξοπλισμός και ποια η λειτουργική του κατάσταση ή ποιες οι τυχόν ανάγκες ανανέωσης/εκουγχρονισμού του;

Η τελευταία ανανέωση των ερευνητικών υποδομών έγινε τη σπουδαστική περίοδο 2004-2005.

Είναι σχετικά σύγχρονος. Υπάρχουν ανάγκες εκσυγχρονισμού-επέκτασης των Η/Υ και ανανέωσης-επέκτασης αδειών του λογισμικού που χρησιμοποιείται.

II.8 Πώς επιδιώκετε τη χρηματοδότηση για προμήθεια, συντήρηση και ανανέωση των ερευνητικών υποδομών;

- Μέσω ερευνητικών προγραμμάτων.

- Μέσω του ετήσιου προγραμματισμού του Τμήματος και του Ιδρύματος.

Π.9 Έχετε ερευνητικές συνεργασίες

- (α) Με συναδέλφους του Τμήματος ή με άλλες ακαδημαϊκές μονάδες του ιδρύματος;
- (β) Με φορείς και ιδρύματα του εσωτερικού;
- (γ) Με φορείς και ιδρύματα του εξωτερικού;

Από την καταγραφή του δημοσιευμένου ερευνητικού έργου προκύπτουν συνεργασίες με συναδέλφους του Τμήματος, άλλων τμημάτων του ιδρύματος, καθώς και με μέλη άλλων ιδρυμάτων.

Επιπλέον, προκύπτουν πολυετείς συνεργασίες με ιδρύματα του εξωτερικού, ειδικότερα με τα Πανεπιστήμια του City (Αγγλίας), Bergamo (Ιταλίας), Brighton (Αγγλίας) και Aalborg (Δανίας), αλλά και μέσω ανταλλαγής φοιτητών που συμμετέχουν στο πρόγραμμα ERASMUS.

Π.10 Υπάρχει πρακτική αξιοποίηση των ερευνητικών σας αποτελεσμάτων; Αναφέρατε παραδείγματα.

Η πρακτική αξιοποίηση των πειραματικών μετρήσεων γίνεται με τη δυνατότητα εύρεσης νέων δομικών ή θερμομονωτικών υλικών με καλύτερη θερμική αγωγιμότητα, επομένως μικρότερες απώλειες θερμότητας.

Η πρακτική αξιοποίηση των υπολογιστικών αποτελεσμάτων έχει να κάνει με τη βελτιστοποίηση σε τομείς ρευστοδυναμικής και θερμορευστοδυναμικής, όπως αεροδυναμική, φυσικό δροσισμό κτιρίων, διφασική ροής αφυγραντήρων κ.ά.

III. ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΚΟΙΝΩΝΙΑ

Αναφέρατε άλλες δραστηριότητες που αποτελούν προσφορά υπηρεσιών στο κοινωνικό σύνολο.

Βλέπε Π.10.