

ΤΙΤΛΟΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ
Προσομοίωση εξαμιζόμενων υγρών σταγόνων με σωματίδια σε μαλακά υποστρώματα
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΘΕΜΑΤΟΣ
Στα πλαίσια της διπλωματικής εργασίας θα αναπτυχθεί ένα θεωρητικό μοντέλο για την προσομοίωση της ξήρανσης σταγόνων που περιέχουν σωματίδια και εναποτίθενται σε ένα μαλακό υπόστρωμα. Το θεωρητικό μοντέλο θα επιλυθεί με χρήση υπολογιστικών εργαλείων ανοιχτού κώδικα (π.χ. Basilisk, FEniCSx) και θα διερευνηθούν οι βασικοί μηχανισμοί που επηρεάζουν την μορφολογία της τελικής εναπόθεσης των σωματιδίων στο υπόστρωμα μετά την ξήρανση.
ΔΗΛΩΣΗ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ
Φαινόμενα Μεταφοράς I και II, Αριθμητικές Μέθοδοι για Μηχανικούς, Καλή γνώση Αγγλικών
ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ/ΟΥΣΑ
Επικ. Καθ. Γ. Καραπέτσας
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ
Email: gkarapetsas@auth.gr , Τηλ. 2310996268 Κτίριο Δ, 1 ^{ος} Όροφος, Γραφείο 123

ΤΙΤΛΟΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ
Εξάπλωση υγρών σταγόνων επάνω σε υμένα άλλου υγρού
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΘΕΜΑΤΟΣ
Στα πλαίσια της διπλωματικής εργασίας θα αναπτυχθεί ένα θεωρητικό μοντέλο για την μελέτη των φαινομένων διαβροχής σταγόνων που εξαπλώνονται όταν εναποτίθενται πάνω σε ένα λεπτό υμένα υγρού ο οποίος αιωρείται πάνω από μια αέρια φάση. Το θεωρητικό μοντέλο θα επιλυθεί με χρήση υπολογιστικών εργαλείων ανοιχτού κώδικα (π.χ. Basilisk, FEniCSx) με σκοπό την διερεύνηση των βασικών μηχανισμών που επηρεάζουν την ταχύτητα εξάπλωσης των σταγόνων, παραμόρφωση και ευστάθεια του αιωρούμενου υμένα, καθώς και την ερμηνεία πρόσφατων πειραματικών παρατηρήσεων.
ΔΗΛΩΣΗ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ
Φαινόμενα Μεταφοράς I και II, Αριθμητικές Μέθοδοι για Μηχανικούς, Καλή γνώση Αγγλικών
ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ/ΟΥΣΑ
Επικ. Καθ. Γ. Καραπέτσας
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ
Email: gkarapetsas@auth.gr , Τηλ. 2310996268 Κτίριο Δ, 1 ^{ος} Όροφος, Γραφείο 123