



ΕΜΠ

*Ημερίδα για τα 10 χρόνια του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Έρευνας (ERC), Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών, Αθήνα, 15 Μαρτίου 2017.*

# **Από ‘Marie Curie’ σε ‘ENTEP’ και από ‘ΠΔ407’ σε ‘Starting Grant’ , ‘ΔΕΠ’, και ‘Proof of Concept’**

**Θανάσης Γ. Παπαθανασίου**

**Σχολή Χημικών Μηχανικών  
Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο**



ΕΜΠ

# αρχικές συνθήκες - σχεδιασμός

## Αρχικές συνθήκες (1 / 2 / 2007)

- 1<sup>ο</sup> call των ERC Grants (2007) . . . προτίμησα το επόμενο
- ΠΔ 407
- κυριολεκτικά χωρίς ερευνητική χρηματοδότηση (1/9/2008 - )

## Εντατικοποίηση με στόχο

- χρονοδιάγραμμα για 1 - 1.5 έτος μέχρι την υποβολή
- οριστικοποίηση του αντικειμένου της πρότασης
- συνδυαστικός κρίκος μεταξύ πρότασης και τρέχουσας εργασίας
- αποτελέσματα και έγκαιρη δημοσίευση τους

## Ομάδα

- αναζήτηση βασικών μελών (Post Docs)
- παρουσίαση της 'ιδέας' στην ομάδα
- ανάθεση ρόλων
- κοινός στόχος



ΕΜΠ

# αίτηση – υποβολή

- **CV** : αυτό-αξιολόγηση (δεν είναι εύκολη)
  - ✓ αναδρομή ερευνητικής δραστηριότητας (σύνοψη)
  - ✓ έμφαση σε σημεία που ξεχωρίζουν (έρευνα με μικρό Budget)
  - ✓ ανάδειξη δυνατότητας ανεξαρτησίας (τρέχουσα έρευνα -vs- PhD)
- **Η πρόταση**
  - ✓ από τη **θέση** του **αξιολογητή** (πολλές προτάσεις – λίγος χρόνος)
  - ✓ **απλή και καθαρή ιδέα** (για ένα προκλητικό επιστημονικό πρόβλημα)
  - ✓ **δική σας ιδέα** (το καταλαβαίνουν)
  - ✓ περιγραφή **λιτή, τίμια και κατανοητή** από **ευρύ κοινό**
  - ✓ μεγάλο βάρος στην **εκτενή περίληψη**
  - ✓ διεπιστημονικότητα (θεωρείται πλεονέκτημα)
  - ✓ αλληλεπίδραση με ανθρώπους που δε ‘χαϊδεύουν αυτιά’
  - ✓ προσοχή στο **budget**

Χρόνος συγγραφής: ~ 1 μήνας (θα ήθελα λίγο περισσότερο)

*Deadline for submission 29 / 10 / 08, 17:00:00 Brussels local time*

Υποβολή του HYDROFAKIR: ώρα **16 : 57 !!!** : **δεν το συνιστώ**



ΕΜΠ

# Ιδέα

## Roughness design towards reversible non- / full-wetting surfaces: From Fakir Droplets to Liquid Films 'HYDROFAKIR'



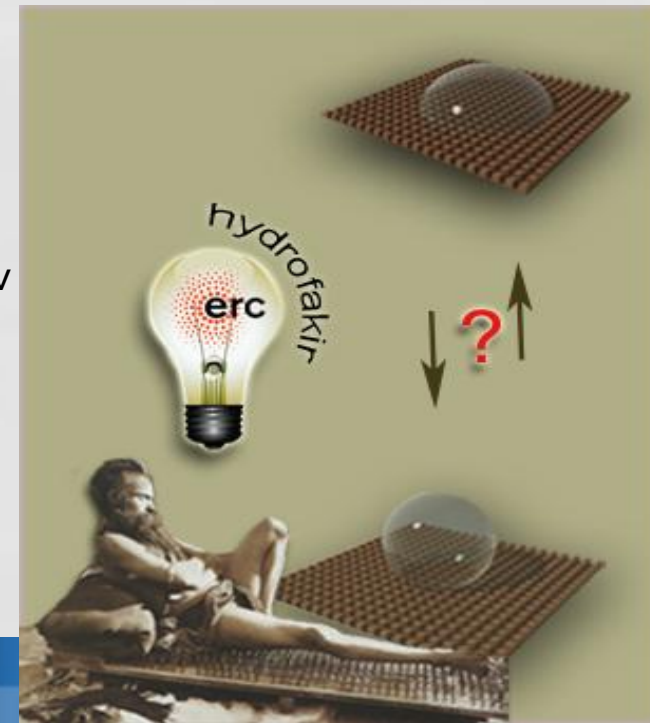
**Στόχος:** Ο σχεδιασμός επιφανειών με πλήρως ελεγχόμενη διαβρεκτικότητα

### Εφαρμογές:

- επιφάνειες με δυνατότητα αυτοκαθαρισμού
- ελεγχόμενη αντίσταση στη ροή υγρών
- διαχείριση υγρών χωρίς τη χρήση κινούμενων μηχανικών μερών
- συλλογή νερού από συμπύκνωση υγρασίας

**Evaluation Panel: PE8** (products and process engineering)

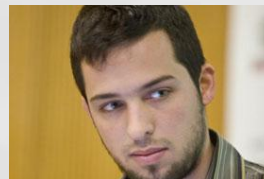
η φύση δείχνει το δρόμο !



# Οι συντελεστές



Δρ. Γ. Κόκκορης



Δρ. Ν. Χαμάκος



Δρ. Ν. Πάσχος



Επικ. Καθ. Θ. Παπαθανασίου



Δρ. Μ. Καβουσανάκης



Δρ. Γ. Καραλέτσας



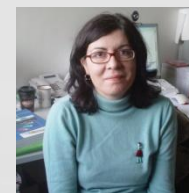
Δρ. Δ. Παπαγεωργίου



Καθ. Α. Μπουτουβής



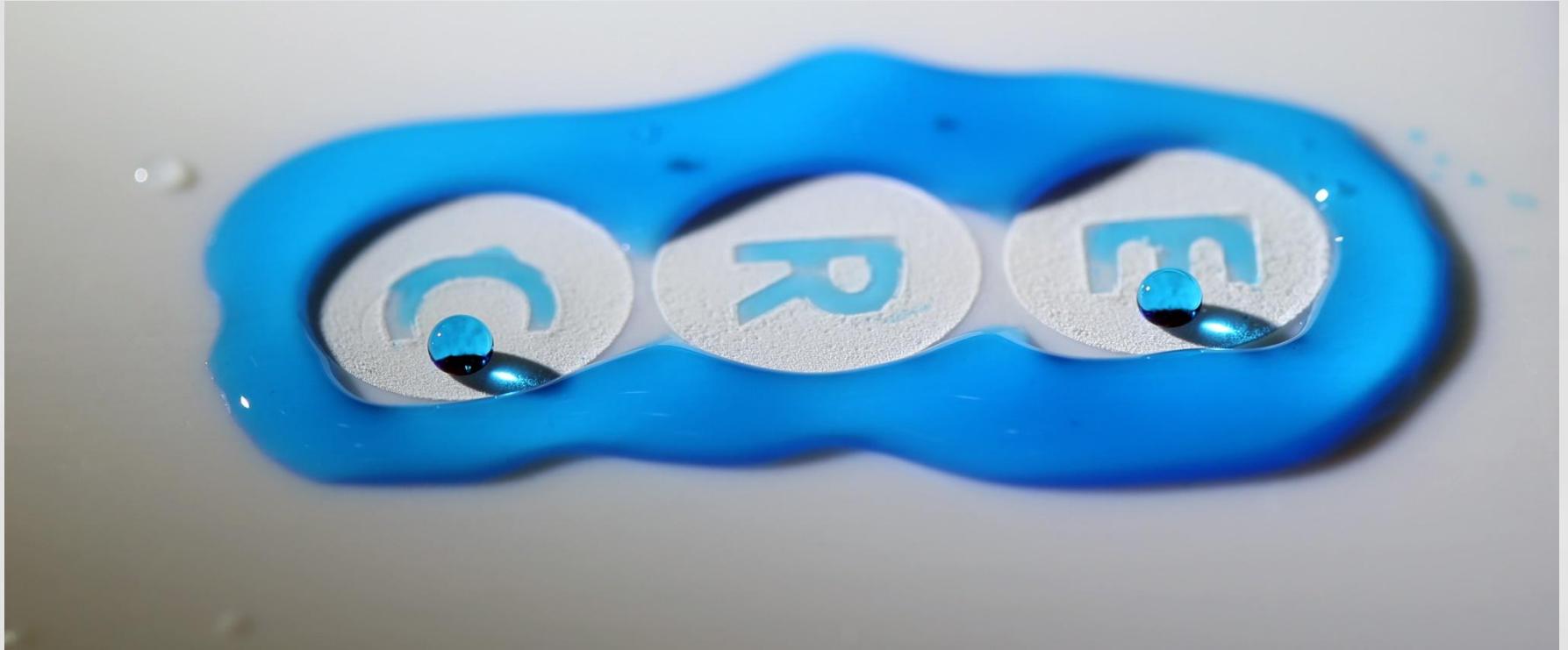
Καθ. Γ. Κεβρεκίδης



Αναπλ. Καθ. Ι. Ζεργιώτη

Από το **'Starting-Grant'** στο **'Proof-of-Concept'**

# HYDROPHO-CHEAP



- Το γράψιμο δεν ήταν τόσο τεχνικό
- Πάλι καθαρή και απλή ιδέα και εμπορικές προεκτάσεις της

Προβάλαμε : μικρό κόστος – ταχύτητα κατασκευής – δυνατότητα να εφαρμοστεί σε  
i) συλλογή νερού ii) τριβομείωση σε πλωτά σκάφη γ) μιας χρήσης μικρο-αναλυτικές  
συσκευές (LAB-on-CHIP)

Κατασκευή προτοτύπου : μηχανής παρασκευής επιφανειών





# Το λογότυπο είναι αναγνωρίσιμο

- ✓ Απλότητα στην υποβολή
- ✓ Ταχύτητα αξιολόγησης
- ✓ Ευελιξία στη διαχείριση
- ✓ Μεγάλη διάρκεια
- ✓ **Αυτονομία**
- ✓ **Σχέση εμπιστοσύνης**

Ένα θερμό ευχαριστώ στο



# Αν δε σας 'έτυχε'

**It does** how slowly  
**not matter** you go  
as long as you  
**DO NOT**  
**STOP.**  
-Confucius

“**I** haven't  
**FAILED.**  
I've just found  
**10,000**  
ways that  
**WON'T WORK**”  
-THOMAS EDISON

Να τα εκατοστήσει . . .



Δουλεύουμε για το επόμενο **ERC – proposal**