



# ΙΤΕ/ΙΕΧΜΗ

ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ  
ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ

**ΟΜΙΛΗΤΗΣ:** **Alessandro Triolo**

Laboratorio Liquidi Ionici

Istituto Struttura della Materia – Consiglio Nazionale delle Ricerche

Rome, Italy

**ΘΕΜΑ:** **Mesoscopic organization in ionic liquids and their mixtures with molecular liquids**

**ΤΟΠΟΣ:** Αίθουσα Σεμιναρίων ΙΤΕ/ΙΕΧΜΗ

**ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:** **Δευτέρα, 19 Ιανουαρίου 2015**

**ΩΡΑ:** **12:30**

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Room temperature ionic liquids are an exciting class of materials. They are ionic compounds that show low melting points, typically below ambient temperature and show a plethora of smart properties, including negligible vapour pressure, high thermal and electrochemical stability, low environmental impact and many more.

It emerged in the last few years that several peculiar properties of these compounds are the direct consequence of their mesoscopic complexity both from the structural and dynamics points of view. With this, we mean that they are characterised by a high level of structural and dynamic heterogeneity at the nm/nsec scales.

In this presentation, we would like to show the results of our investigations in the field of their structural complexity at mesoscopic scale, using complementary techniques such as x-ray and neutron scattering, integrated with Molecular Dynamics and Reverse Monte Carlo calculations.

After an excursus on neat ionic liquids, we will also show some recent explorations in the case of binary mixtures of ionic liquids with molecular liquids, such as linear alcohols or dimethyl sulfoxide.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
Υπουργείο Παιδείας & Θρησκευμάτων  
Γενική Γραμματεία Έρευνας & Τεχνολογίας

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ



ΕΣΠΑ  
2007-2013  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

η περιφέρεια στο επίκεντρο της ανάπτυξης

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης - Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ), στο πλαίσιο του Ε.Π. Ανταγωνιστικότητα και Επιχειρηματικότητα (ΕΠΑΝ II) και των Π.Ε.Π. Αττικής, Π.Ε.Π. Μακεδονίας - Θράκης

Οδός Σταδίου, Ρίο, Τ.Θ. 1414, 265 04 Πάτρα  
Τηλ.: 2610 965 300 & 3, Fax: 2610 990 987

[www.iceht.forth.gr](http://www.iceht.forth.gr)



# ITE / IEXMH

We will show that the conventionally accepted paradigm of mesoscopically heterogeneous structure in ionic liquids and their mixtures as a consequence of their inherently amphiphilic nature needs to be reformulated in view of the results from binary mixtures.

Overall this presentation has also the scope to provide a general overview of several of the themes that we are presently tackling, in order to stimulate discussion and potential interactions.

*Η ομιλία του κ. Triolo υπάγεται στις δράσεις σεμιναρίων της πράξης «ΠΕΦΥΚΑ», η οποία υλοποιείται στο πλαίσιο της Δράσης «Αναπτυξιακές προτάσεις Ερευνητικών Φορέων-Κρητς», που χρηματοδοτείται από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανταγωνιστικότητα και Επιχειρηματικότητα» (ΕΠΑΝ-II), Άξονα Προτεραιότητας (Α.Π.) 1 «Δημιουργία και Αξιοποίηση της Καινοτομίας Υποστηριζόμενης από Έρευνα και Τεχνολογική Ανάπτυξη» και από τα Περιφερειακά Επιχειρησιακά Προγράμματα (ΠΕΠ) στις 3 Περιφέρειες μεταβατικής στήριξης του Εθνικού Στρατηγικού Πλαισίου Αναφοράς (ΕΣΠΑ) 2007 – 2013. Η Δημόσια Δαπάνη συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ) της Ευρωπαϊκής Ένωσης και από Εθνικούς Πόρους.*