



## ΙΔΡΥΜΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΑΣ

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΧΗΜΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ  
ΚΑΙ ΧΗΜΙΚΩΝ ΔΙΕΡΓΑΣΙΩΝ ΥΨΗΛΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ

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)

### ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ - ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ

- ΟΜΙΛΗΤΗΣ:** Dr. Σπύρος Γιαννόπουλος  
Εντεταλμένος Ερευνητής ΙΤΕ/ΕΙΧΗΜΥΘ
- ΘΕΜΑ:** Άμορφα (υαλώδη) υλικά: Βασικές μελέτες και εφαρμογές  
**Amorphous (glassy) materials: Basic studies and applications**
- ΤΟΠΟΣ:** Αίθουσα Σεμιναρίων ΙΤΕ/ΕΙΧΗΜΥΘ
- ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:** Τετάρτη, 19 Μαΐου 2004
- ΩΡΑ:** 17:00

#### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Τα άμορφα (υαλώδη) υλικά είναι μια ευρεία κατηγορία υλικών με σημαντικές ιδιότητες πολλές από τις οποίες δεν απαντώνται όταν αυτά ευρίσκονται στην αντίστοιχη κρυσταλλική τους φάση. Λόγω της έλλειψης “τάξης” σε μεγάλη έκταση, όλα τα μαθηματικά “τεχνάσματα” που εφαρμόζονται στην μελέτη της κρυσταλλικής κατάστασης της ύλης παύουν να ισχύουν στα άμορφα (υαλώδη) υλικά. Για τους παραπάνω λόγους τα υλικά αυτά παρουσιάζουν δυσκολίες και συνεπώς έντονο ενδιαφέρον μελέτης τόσο για την απόκτηση θεμελιώδους γνώσης όσο και για την κατανόηση των ιδιοτήτων που είναι χρήσιμες σε εφαρμογές. Στην παρούσα ομιλία θα αναφερθούμε: (α) σε μερικά γενικά χαρακτηριστικά των αμόρφων (υαλωδών) υλικών ορίζοντας τις έννοιες δομή και δυναμική, και (β) σε τεχνικές σκέδασης φωτός οι οποίες μπορούν να δώσουν πληροφορίες για τα υλικά αυτά. Τέλος, η ομιλία θα εστιάσει στην μελέτη ορισμένων φωτο-επαγόμενων φαινομένων τα οποία λαμβάνουν χώρα σε μια ειδική κατηγορία των αμόρφων (υαλωδών) υλικών – τις υάλους χαλκογόνων (chalcogenide glasses) – αναφερόμενοι σε αποτελέσματα πρόσφατης έρευνας της ερευνητικής μας ομάδας.