

ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ

Σήμερα, 16/12 και ώρα 4:00 μμ., στην αίθουσα σεμιναρίων (κτίριο Β, Πολυτεχνική σχολή) θα μιλήσει ο καθηγητής της Ecole Nationale Polytechnique de Toulouse, Laboratoire de Physicochimie des Solides, Toulouse, France Dr. Jean Claude Heughebaert με θέμα:

HIGH TEMPERATURE CERAMICS

ABSTRACT

Preparation and properties of high temperature ceramics of calcium sulfate and calcium phosphate will be discussed, along with the important parameters that should be taken into account in the preparation processes. Calcium sulfate and calcium phosphate ceramics find applications as prosthetic materials in medicine and as fillers or substrates for various industrial uses.

Σ Ε Μ Ι Ν Α Ρ Ι Ο

Τ Μ Η Μ Α Τ Ο Σ Χ Η Μ Ι Κ Ω Ν Μ Η Χ Α Ν Κ Ω Ν
&
Ε Ρ Ε Υ Ν Η Τ Ι Κ Ο Υ Ι Ν Σ Τ Ι Τ Ο Υ Τ Ο Υ
Χ Η Μ Ι Κ Η Σ Μ Η Χ Α Ν Ι Κ Η Σ Κ Α Ι Χ Η Μ Ι Κ Ω Ν Δ Ι Ε Ρ Γ Α Σ Ι Ω Ν
Υ Ψ Η Α Η Σ Θ Ε Ρ Μ Ο Κ Ρ Α Σ Ι Α Σ

ΟΜΙΛΗΤΗΣ: P. Lutz, Ερευνητής εις το Εθνικό Κέντρο Ερευνών της Γαλλίας (CNRS) - Στρασβούργο.

ΘΕΜΑ: Μακρομονομερή - Κυκλικά πολυμερή.

ΤΟΠΟΣ: Αίθουσα Σεμιναρίων (Β κτίριο

ΗΜΕΡ/ΝΙΑ: Δευτέρα, 14 - 12 - 87

ΩΡΑ: 7 μ.μ.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ: Τα τελευταία χρόνια αναπτύχθηκαν δύο νέοι τομείς έρευνας των μακρομορίων· τα μακρομονομερή και τα κυκλοπολυμερή. Τα μακρομονομερή είναι μια τελείως νέα τάξη μονομερών (ή προδρόμων ουσιών των πολυμερών) που οδηγεί σε νέα πολύ ενδιαφέροντα ομοπολυμερή και συμπολυμερή. Τα κυκλικά πολυμερή είναι μια νέα τάξη πολυμερών με ενδιαφέρουσες φυσικοχημικές κυρίως ιδιότητες.

Σ Ε Μ Ι Ν Α Ρ Ι Ο

Τ Μ Η Μ Α Τ Ο Σ Χ Η Μ Ι Κ Ω Ν Μ Η Χ Α Ν Ι Κ Ω Ν
&
Ε Ρ Ε Υ Ν Η Τ Ι Κ Ο Υ Ι Ν Σ Τ Ι Τ Ο Υ Τ Ο Υ
Χ Η Μ Ι Κ Η Σ Μ Η Χ Α Ν Ι Κ Η Σ Κ Α Ι Χ Η Μ Ι Κ Ω Ν Δ Ι Ε Ρ Γ Α Σ Ι Ω Ν
Υ Ψ Η Α Η Σ Θ Ε Ρ Μ Ο Κ Ρ Α Σ Ι Α Σ

ΟΜΙΑΗΤΗΣ: Σ. Κολυφέτης, Χημικός Μηχανικός Ε.Μ.Π., ΑΓΕΤ ΗΡΑΚΛΗΣ

ΘΕΜΑ: Μαθηματική Εξομοίωση Προασβεστοποιητή στις Βιομηχανίες Τσιμέντου.

ΤΟΠΟΣ: Αίθουσα Σεμιναρίων (Β κτίριο)

ΗΜΕΡ/ΝΙΑ: Πέμπτη, 3 - 12 - 1987

ΩΡΑ: 7 μ.μ.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ: Ο προασβεστοποιητής είναι ένας τυπικός αντιδραστήρας μεταφερόμενης κλίνης. Σ' αυτόν εισάγονται η φαρίνα (CaCa_3 και άλλες πρώτες ύλες), κονιοποιημένο πρισσούχο κάρβουνο και ο τριτογενής αέρας. Το κάρβουνο εισάγεται έτσι ώστε καιόμενο, να δώσει την απαιτούμενη ενέργεια για να πραγματοποιηθεί η ασβεστοποίηση που είναι ισχυρά ενδόθερμη. Αναπτύχθηκε μαθηματικό προσομοίωμα του προασβεστοποιητή. Το μοντέλο επιλύθηκε αριθμητικά και τα αποτελέσματα συγκρίθηκαν με βιομηχανικές μετρήσεις.

Σ Ε Μ Ι Ν Α Ρ Ι Ο

Τ Μ Η Μ Α Τ Ο Σ Χ Η Μ Ι Κ Ω Ν Μ Η Χ Α Ν Ι Κ Ω Ν
&
Ε Ρ Ε Υ Ν Η Τ Ι Κ Ο Υ Ι Ν Σ Τ Ι Τ Ο Υ Τ Ο Υ
Χ Η Μ Ι Κ Η Σ Μ Η Χ Α Ν Ι Κ Η Σ Κ Α Ι Χ Η Μ Ι Κ Ω Ν Δ Ι Ε Ρ Γ Α Σ Ι Ω Ν
Υ Ψ Η Η Σ Θ Ε Ρ Μ Ο Κ Ρ Α Σ Ι Α Σ

ΟΜΙΛΗΤΗΣ: Παν. Τζανετάκης, Επ Καθηγητής, Φυσικό Τμήμα Πανεπιστήμιο Κρήτης, Ινστιτούτο Ηλεκτρονικής Δομής και Laser.

ΘΕΜΑ: Ionized Cluster Beam. Μιασνέα τεχνική εναπόθεση λεπτών φίλμ.

ΤΟΠΟΣ: Αίθουσα Σεμιναρίων Β Κτίριο)

ΗΜΕΡ/ΝΙΑ: Δευτέρα, 23 - 11 - 1987

ΩΡΑ: 7 μ.μ.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ: Τα τελευταία πέντε χρόνια έχει αναπτυχθεί σημαντικά μια τεχνική εναπόθεσης λεπτών, άμορφων ή επιταξικών, φίλμ διαφόρων υλικών. Η τεχνική βασίζεται σε δέσμη από ελαφρά ιονισμένα Clusters εκαντοντάδων ατόμων το καθένα. Η χρησιμοποίηση ηλεκτρικού πεδίου επιτρέπει την αύξηση της ενέργειας της δέσμης σε μερικά eV/άτομο με ευεργετικές συνέπειες στην δομή του λεπτού φίλμ. Στην ομιλία αυτή εξετάζονται η βασική φυσική και η πειραματική διάταξη της μεθόδου, γίνεται μια σύντομη επισκόπηση των εφαρμογών της σε διάφορα υλικά και τέλος παρουσιάζεται το πρόγραμμα του Ερευνητικού Κέντρου Κρήτης σχετικά με την εφαρμογή της μεθόδου στην εναπόθεση φίλμ υδρογονωμένου αμόρφου πυριτίου.

Σ Ε Μ Ι Ν Α Ρ Ι Ο

Τ Μ Η Μ Α Τ Ο Σ Χ Η Μ Ι Κ Ω Ν Μ Η Χ Α Ν Κ Ω Ν
&
Ε Ρ Ε Υ Ν Η Τ Ι Κ Ο Υ Ι Ν Σ Τ Ι Τ Ο Υ Τ Ο Υ
Χ Η Μ Ι Κ Η Σ Μ Η Χ Α Ν Ι Κ Η Σ Κ Α Ι Χ Η Μ Ι Κ Ω Ν Δ Ι Ε Ρ Γ Α Σ Ι Ω Ν
Υ Ψ Η Α Η Σ Θ Ε Ρ Μ Ο Κ Ρ Α Σ Ι Α Σ

ΟΜΙΑΗΤΗΣ: Μ. Κοσμάς, Επ. Καθηγητής, Τμήμα Χημείας, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων.

ΘΕΜΑ: Θεωρητική μελέτη της συμπεριφοράς μακρομορίων διαφόρων αρχιτεκτονικών.

ΤΟΠΟΣ: Αίθουσα Σεμιναρίων (Β κτίριο).

ΗΜΕΡ/ΝΙΑ: Δευτέρα, 16 - 11 - 1987.

ΩΡΑ: 7 μ.μ.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ: Στα κλασσικά μοντέλλα μελέτης των πολυμερών στο διάλυμα, ο διαλύτης θεωρείται σαν ένα ρευστό που επηρεάζει τα μακρομόρια κατά ένα μέσο τρόπο με αποτέλεσμα τα μονομερή των αλυσίδων να επιδρούν μεταξύ τους με ένα μέσο δυναμικό. Το δυναμικό αυτό εξαρτάται από την φύση των μονομερών και του διαλύτη και παίζει καθοριστικό ρόλο στις μακροσκοπικές ιδιότητες των πολυμερών. Με την βοήθεια της στατιστικής θερμοδυναμικής μελετούμε λεπτομερέστερα τον ρόλο του διαλύτη στα συστήματα αυτά καλυτερεύοντας τα μοντέλλα του μέσου διαλύτη. Το σύστημα πολυμερές-μέσος διαλύτης χρησιμοποιείται σαν το αρχικό σύστημα και λεπτομερέστερες επιδράσεις της μοριακής φύσης του διαλύτη προσεγγίζονται με την έννοια των διακένων που δημιουργούνται από την παρουσία των μακρομορίων στο διάλυμα. Μελετούμε έτσι γραμμικά, κυκλικά, αστεροειδή καθώς και κτενωτά πολυμερή και βρίσκουμε πως η θ θερμοκρασία τους εξαρτάται από την αρχιτεκτονική τους, από το μοριακό τους βάρος καθώς και από την φύση μονομερούς και διαλύτη.

Σ Ε Μ Ι Ν Α Ρ Ι Ο

Τ Μ Η Μ Α Τ Ο Σ Χ Η Μ Ι Κ Ω Ν Μ Η Χ Α Ν Ι Κ Ω Ν & Ε Ρ Ε Υ Ν Η Τ Ι Κ Ο Υ Ι Ν Σ Τ Ι Τ Ο Υ Τ Ο Υ Χ Η Μ Ι Κ Η Σ Μ Η Χ Α Ν Ι Κ Η Σ Κ Α Ι Χ Η Μ Ι Κ Ω Ν Δ Ι Ε Ρ Γ Α Σ Ι Ω Ν Υ Ψ Η Η Σ Θ Ε Ρ Μ Ο Κ Ρ Α Σ Ι Α Σ

ΟΜΙΛΗΤΗΣ: Φ. Βογιατζής, Μεταπτυχιακός Συνεργάτης Τμήματος Χημικών Μηχανικών Πανεπιστημίου Πατρών

ΘΕΜΑ: Μελέτη διάλυσης μετάλλων σε τήγματα αλάτων με φασματοσκοπία Raman.

ΤΟΠΟΣ: Αίθουσα Σεμιναρίων (Β κτίριο)

ΗΜΕΡ/ΝΙΑ: Δευτέρα, 2 Νοεμβρίου 1987

ΩΡΑ: 7 μ.μ.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ: Σε υψηλές θερμοκρασίες πολλά μέταλλα Μ διαλύονται σε τήγματα αλογονιδίων τους MX_n ($X=F, Cl, Br, I$) σχηματίζοντας υγρά μίγματα που παρουσιάζουν ενδιαφέρον από θεωρητική και πρακτική άποψη. Στα αλκαλιμέταλλα ($M=Li...Cs$) η διάλυση των μετάλλων στα τήγματα των αντίστοιχων αλογονιδίων τους είναι συνεχής (0-100%) και η ηλεκτρική αγωγιμότητα του τήγματος μεταπίπτει από μη μεταλλική σε μεταλλική. Στα μέταλλα των αλκαλικών γαιών ($M=Mg...Ba$) καθώς και άλλων ομάδων βαρέων μετάλλων ($M=Cd, In, Pb, Sb, ..$) η διαλυτότητα κατά κανόνα δεν υπερβαίνει το 5% και υπάρχουν ενδείξεις ότι η διάλυση του μετάλλου στο τήγμα οδηγεί στο σχηματισμό ιόντων χαμηλού σθένους ($Bi^+, In^{2+},$), ιοντικών "clusters" ($Pb_2^{2+}, Bi_3^+..$), υποαλογονιδίων ($Sb_2X_4..$), μεταλλικών διμερών (Na_2), πολυμερών ($BiX)_4$ κ.α. Η φασματοσκοπία Raman έχει χρησιμοποιηθεί κατά το παρελθόν στα τήγματα για τη μελέτη δονητικών μορφών των οποίων η ύπαρξη είχε πιθανολογηθεί για την εξήγηση θερμοχημικών και ηλεκτροχημικών δεδομένων. Στα πλαίσια μιας ευρύτερης κατανόησης των ιδιοτήτων και της δομής των $M-MX_n$ συστημάτων η παρούσα εργασία μελετά με φασματοσκοπία Raman τις δονητικές μορφές των διαλυμάτων υδραργύρου και καδμίου σε τήγματα αντίστοιχων αλογονιδίων τους $Hg-HgX_2$ ($X=Cl, Br, I$) και $Cd-CdX_2$ ($X=Cl, I$).

Σ Ε Μ Ι Ν Α Ρ Ι Ο

Τ Μ Η Μ Α Τ Ο Σ Χ Η Μ Ι Κ Ω Ν Μ Η Χ Α Ν Κ Ω Ν
&
Ε Ρ Ε Υ Ν Η Τ Ι Κ Ο Υ Ι Ν Σ Τ Ι Τ Ο Υ Τ Ο Υ
Χ Η Μ Ι Κ Η Σ Μ Η Χ Α Ν Ι Κ Η Σ Κ Α Ι Χ Η Μ Ι Κ Ω Ν Δ Ι Ε Ρ Γ Α Σ Ι Ω Ν
Υ Ψ Η Α Η Σ Θ Ε Ρ Μ Ο Κ Ρ Α Σ Ι Α Σ

ΟΜΙΛΗΤΗΣ: Μ. Μεταλληνού, Μεταπτυχιακή Συνεργάτις Τμήματος Χημικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Πατρών.

ΘΕΜΑ: Μελέτη συστημάτων Ιωδιούχων Λανθανιδών Ιωδιούχου Αργιλίου με τη μέθοδο Laser Induced Fluorescence.

ΤΟΠΟΣ: Αίθουσα Σεμιναρίων Β κτίριο).

ΗΜΕΡ/ΝΙΑ: Πέμπτη, 22 - 10 - 1987.

ΩΡΑ: 7 μ.μ.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ: Πολλά από τα ιόντα των λανθανιδών χρησιμοποιούνται τις δύο τελευταίες δεκαετίες ως ενεργά μέσα laser στη στερεά κατάσταση. Ο παράγοντας που μέχρι σήμερα εμπόδιζε την ανάπτυξη αερίων συστημάτων laser των λανθανιδών είναι η πολύ χαμηλή τάση ατμών που τα χαρακτηρίζει. Σήμερα αυτό το πρόβλημα αντιμετωπίζεται με τη συμπλοκοποίηση αλογονιδίων του μετάλλου με ένα πολύ πιο πτητικό αλογονίδιο. Με τη μέθοδο Laser Induced Fluorescence θα εξετασθεί κατά πόσον τα συστήματα $\text{LnI}_3\text{-AlI}_3$ ικανοποιούν τα κριτήρια δράσης laser.

Σ Ε Μ Ι Ν Α Ρ Ι Ο

Τ Μ Η Μ Α Τ Ο Σ Χ Η Μ Ι Κ Ω Ν Μ Η Χ Α Ν Κ Ω Ν
&
Ε Ρ Ε Υ Ν Η Τ Ι Κ Ο Υ Ι Ν Σ Τ Ι Τ Ο Υ Τ Ο Υ
Χ Η Μ Ι Κ Η Σ Μ Η Χ Α Ν Ι Κ Η Σ Κ Α Ι Χ Η Μ Ι Κ Ω Ν Δ Ι Ε Ρ Γ Α Σ Ι Ω Ν
Υ Ψ Η Α Η Σ Θ Ε Ρ Μ Ο Κ Ρ Α Σ Ι Α Σ

ΟΜΙΑΗΤΗΣ: Δρ. Θάνος Μώρος

ΘΕΜΑ: MHD Recirculating Flows in Channel Induction Furnaces

ΤΟΠΟΣ: Αίθουσα Σεμιναρίων Β κτίριο

ΗΜΕΡ/ΝΙΑ: Δευτέρα, 19 - 10 - 1987.

ΩΡΑ: 7 μ.μ.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ: In many fluid flow processes in the metallurgical industries, recirculating flows are used for mixing and heating. Often alternating electromagnetic fields provide an effective method for driving these flows, and where necessary in providing heat. Such flows can occur for example in the stirring of a steel strand, induction furnaces, lavitation. In this talk we shall consider the problem of the channel induction furnace (C.I.F).
Some of the features of these flows are:
i) The curl of the electromagnetic force is highly localised, and it is through this region that most mean streamlines pass.
ii) The maximum values and the profiles of the mean velocity in these force region are largely detemined by a local balance between inertial and electromagnetic forces, even though the flows are highly turbulent.
iii) The electromagnetic forces drive recirculating flows with different signs of vorticity in different regions of the flow. Then the mixing between the vorticity in these different regions provides the main limitation of the flow.
These features together with measurements and computations of the flow fields will be analysed in two specially designed laboratory models to represent the channel induction furnace.

Σ Ε Μ Ι Ν Α Ρ Ι Ο

Τ Μ Η Μ Α Τ Ο Σ Χ Η Μ Ι Κ Ω Ν Μ Η Χ Α Ν Ι Κ Ω Ν
&
Ε Ρ Ε Υ Ν Η Τ Ι Κ Ο Υ Ι Ν Σ Τ Ι Τ Ο Υ Τ Ο Υ
Χ Η Μ Ι Κ Η Σ Μ Η Χ Α Ν Ι Κ Η Σ Κ Α Ι Χ Η Μ Ι Κ Ω Ν Δ Ι Ε Ρ Γ Α Σ Ι Ω Ν
Υ Ψ Η Α Σ Θ Ε Ρ Μ Ο Κ Ρ Α Σ Ι Α Σ

ΟΜΙΛΗΤΗΣ: Dr. Michael Patterson, British Gas, U.K.

ΘΕΜΑ: Overview of Research and Development Activities in British Gas.

ΤΟΠΟΣ: Αίθουσα Σεμιναρίων (Β κτίριο)

ΗΜΕΡ/ΝΙΑ: Παρασκευή, 9 - 10 - 1987

ΩΡΑ: 10 π.μ.

Σ Ε Μ Ι Ν Α Ρ Ι Ο

Τ Μ Η Μ Α Τ Ο Σ Χ Η Μ Ι Κ Ω Ν Μ Η Χ Α Ν Ι Κ Ω Ν
&
Ε Ρ Ε Υ Ν Η Τ Ι Κ Ο Υ Ι Ν Σ Τ Ι Τ Ο Υ Τ Ο Υ
Χ Η Μ Ι Κ Η Σ Μ Η Χ Α Ν Ι Κ Η Σ Κ Α Ι Χ Η Μ Ι Κ Ω Ν Δ Ι Ε Ρ Γ Α Σ Ι Ω Ν
Υ Ψ Η Α Η Σ Θ Ε Ρ Μ Ο Κ Ρ Α Σ Ι Α Σ

ΟΜΙΛΗΤΗΣ: Dr. A. Ναουμίδης, Institut für Reaktorwerkstoffe, Kernforschungs-
anlage Jülich, Δ. Γερμανία.

ΘΕΜΑ: Προσδιορισμός των προϊόντων οξείδωσης κραμάτων υψηλών θερμο-
κρασιών.

ΤΟΠΟΣ: Αίθουσα Σεμιναρίων Β κτίριο).

ΗΜΕΡ/ΝΙΑ: Πέμπτη, 17 - 9 - 1987

ΩΡΑ: 12.00

ΠΕΡΙΛΗΨΗ: Μεταλλικά κράματα με βάση το Νικέλιο (Juconel 617 και Hastelloy X
είναι ανθεκτικά σε ψηλές θερμοκρασίες και χρησιμοποιούνται μετα-
ξύ άλλων σαν εναλλάκτες θερμότητας στη χημική βιομηχανία και
την πετροχημεία. Η προστατευτική ικανότητα του δημιουργούμενου
οξειδωτικού στρώματος στην επιφάνεια του μεταλλικού τοιχώματος
εξαρτάται από την χημική του σύσταση και την κρυσταλλική του δο-
μή. Στην ομιλία αυτή θα περιγραφούν τα αποτελέσματα μιας προ-
σπάθειας χαρακτηρισμού των επιφανειακών οξειδωτικών στρωμάτων με
το συνδυασμό διαφόρων κλασσικών και νέων μεθόδων ανάλυσης, κα-
ταστροφικών ή μη (π.χ. Μεταλλογραφία, Περίθλαση ακτίνων X,
Μικροαναλυτής φθορισμού ηλεκτρονίων, SIMS, Οπτικός φασματογράφος,
Σκέδαση α-σωματιδίων).

Σ Ε Μ Ι Ν Α Ρ Ι Ο

Τ Μ Η Μ Α Τ Ο Σ Χ Η Μ Ι Κ Ω Ν Μ Η Χ Α Ν Κ Ω Ν
&
Ε Ρ Ε Υ Ν Η Τ Ι Κ Ο Υ Ι Ν Σ Τ Ι Τ Ο Υ Τ Ο Υ
Χ Η Μ Ι Κ Η Σ Μ Η Χ Α Ν Ι Κ Η Σ Κ Α Ι Χ Η Μ Ι Κ Ω Ν Δ Ι Ε Ρ Γ Α Σ Ι Ω Ν
Υ Ψ Η Α Η Σ Θ Ε Ρ Μ Ο Κ Ρ Α Σ Ι Α Σ

ΟΜΙΛΗΤΗΣ: Dr. W. Voigt, Bergakademie Freiberg, Sektion Chemie, DDR.

ΘΕΜΑ: Molten Salt Hydrates - Properties between Molten Salts and Aqueous Solutions.

ΤΟΠΟΣ: Αίθουσα Σεμιναρίων (Β κτίριο

ΗΜΕΡ/ΝΙΑ: Πέμπτη, 18 - 6 - 1987.

ΩΡΑ: 7 μ.μ.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ: At the example of the system $MgCl_2-KCl-H_2O$ the thermodynamic properties were determined by means of vapour pressure and solubility measurements at temperatures up to $250^\circ C$. The results are discussed in terms of a transition from solution - like to a melt-like behaviour. Conclusions will be drawn in respect to the model choice for a quantitative description over the whole concentration range of water - salt systems.

Σ Ε Μ Ι Ν Α Ρ Ι Ο

Τ Μ Η Μ Α Τ Ο Σ Χ Η Μ Ι Κ Ω Ν Μ Η Χ Α Ν Ι Κ Ω Ν
&
Ε Ρ Ε Υ Ν Η Τ Ι Κ Ο Υ Ι Ν Σ Τ Ι Τ Ο Υ Τ Ο Υ
Χ Η Μ Ι Κ Η Σ Μ Η Χ Α Ν Ι Κ Η Σ Κ Α Ι Χ Η Μ Ι Κ Ω Ν Δ Ι Ε Ρ Γ Α Σ Ι Ω Ν
Υ Ψ Η Α Σ Θ Ε Ρ Μ Ο Κ Ρ Α Σ Ι Α Σ

ΟΜΙΑΗΤΗΣ: Dr. K. Louwrier,
Directorate-General for Science, Research and Development,
Joint Reserch Center, E.E.C.

ΘΕΜΑ: Research programmes on non-nuclear energy.

ΤΟΠΟΣ: Αίθουσα Σεμιναρίων (Β κτίριο)

ΗΜΕΡ/ΝΙΑ: Τρίτη, 9 - 6 - 1987.

ΩΡΑ: 7 μ.μ.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ: All Community research is bundled in a Framework programme. The programme that is under discussion at the moment has a budget of 5.5-7.10 ECU. 1 ECU is about 154 Dr. A brief description on the programme will be given. The present research programme on non-nuclear energy has a budget of 175 M.ECU and runs from 1985-1988. A brief description of this programme will also be given. Geothermal energy research is a part of this programme and has been allocated a budget of 21 M.ECU. This programme has objectives. Emphasis is placed on Hot Dry Rock studies. Extraction of heat from a mass of hot rocks without water (or steam) circulation is very tempting because the amount of energy in the earth crust is enormous. The programme concentrates on the formation of a connection at depth between two boreholes. There are two major projects. One in Cornwall England and one in Soultz (Alsace). Water will be used to extract the heat. Water-rock reactions are therefore important for this project. A group of institutes (Univ. Karlsruhe, Univ. Antwerpen, BGS U.K., BRGM Orléans France) are cooperating in the project. Various rock samples are treated under high pressure at high temperature and secondary mineral formation on well ion release is measured. Geothermal energy is very important for Greece. The Milos project received considerable fundings from the E.C. The 2MW demonstration project has been stopped because of corrosion and scaling problems. It is very important that a solution is found for the abidement in the near future.

Σ Ε Μ Ι Ν Α Ρ Ι Ο

Τ Μ Η Μ Α Τ Ο Σ Χ Η Μ Ι Κ Ω Ν Μ Η Χ Α Ν Ι Κ Ω Ν
&
Ε Ρ Ε Υ Ν Η Τ Ι Κ Ο Υ Ι Ν Σ Τ Ι Τ Ο Υ Τ Ο Υ
Χ Η Μ Ι Κ Η Σ Μ Η Χ Α Ν Ι Κ Η Σ Κ Α Ι Χ Η Μ Ι Κ Ω Ν Δ Ι Ε Ρ Γ Α Σ Ι Ω Ν
Υ Ψ Η Α Η Σ Θ Ε Ρ Μ Ο Κ Ρ Α Σ Ι Α Σ

ΟΜΙΛΗΤΗΣ: Dr. Rasmus Ferhmann,
Chemistry Department A, Technical University of Denmark.

ΘΕΜΑ: Catalysis in molten salts. Towards a chemical understanding
of the catalyst utilized for the production of sulfuric acid

ΤΟΠΟΣ: Αίθουσα Σεμιναρίων (Β κτίριο)

ΗΜΕΡ/ΝΙΑ: Δευτέρα, 1 - 6 - 1987.

ΩΡΑ: 7 μ.μ.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ: The heart of the sulfuric acid plant is the catalytic converter. The process $\text{SO}_2(\text{g}) + 1/2\text{O}_2(\text{g}) \rightleftharpoons \text{SO}_3(\text{g})$ that takes place at 400-600°C is catalyzed essentially by a molten mixture of V_2O_5 and $\text{K}_2\text{S}_2\text{O}_7$. Various complexes and compounds of vanadium formed in the system are responsible for the catalytic activity and the severe deactivation taking place below 400°C. Their structure, properties and possible role for the reaction mechanism will be discussed.

ΕΚΤΑΤΟ

Σ Ε Μ Ι Ν Α Ρ Ι Ο

Τ Μ Η Μ Α Τ Ο Σ Χ Η Μ Ι Κ Ω Ν Μ Η Χ Α Ν Ι Κ Ω Ν
&
Ε Ρ Ε Υ Ν Η Τ Ι Κ Ο Υ Ι Ν Σ Τ Ι Τ Ο Υ Τ Ο Υ
Χ Η Μ Ι Κ Η Σ Μ Η Χ Α Ν Ι Κ Η Σ Κ Α Ι Χ Η Μ Ι Κ Ω Ν Δ Ι Ε Ρ Γ Α Σ Ι Ω Ν
Υ Ψ Η Η Σ Θ Ε Ρ Μ Ο Κ Ρ Α Σ Ι Α Σ

ΟΜΙΛΗΤΗΣ: Professor Dr. Lothar Riekert, Institut für Chemische
Verfahrenstechnik, Universität Karlsruhe, West Germany

ΘΕΜΑ: Εξέργεια

ΤΟΠΟΣ: Αίθουσα Σεμιναρίων (Β κτίριο)

ΗΜΕΡ/ΝΙΑ: Δευτέρα, 25 - 5 - 1987.

ΩΡΑ: 12 μ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ: Αναπτύσσεται η έννοια της εξέργειας και η χρήση της Εξέρ-
γειακής Ανάλυσης για την αξιολόγηση και αριστοποίηση φυσι-
κών και χημικών διεργασιών.

Σ Ε Μ Ι Ν Α Ρ Ι Ο

Τ Μ Η Μ Α Τ Ο Σ Χ Η Μ Ι Κ Ω Ν Μ Η Χ Α Ν Ι Κ Ω Ν
&
Ε Ρ Ε Υ Ν Η Τ Ι Κ Ο Υ Ι Ν Σ Τ Ι Τ Ο Υ Τ Ο Υ
Χ Η Μ Ι Κ Η Σ Μ Η Χ Α Ν Ι Κ Η Σ Κ Α Ι Χ Η Μ Ι Κ Ω Ν Δ Ι Ε Ρ Γ Α Σ Ι Ω Ν
Υ Ψ Η Η Σ Θ Ε Ρ Μ Ο Κ Ρ Α Σ Ι Α Σ

ΟΜΙΑΗΤΗΣ: Τάσος Μπούντης, Αν. Καθηγητής, Τμήμα Μαθηματικών,
Πανεπιστήμιο Πατρών.

ΘΕΜΑ: Χάος σε Χημικά Προβλήματα οξείδωσης σε Πλατίνα

ΤΟΠΟΣ: Αίθουσα Σεμιναρίων Β κτίριο

ΗΜΕΡ/ΝΙΑ: Δευτέρα; 25 - 5 - 1987.

ΩΡΑ: 7 μ.μ.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ: Τα τελευταία χρόνια ένας καινούργιος θεωρητικός κλάδος των Μαθηματικών, η "Χαοτική Συμπεριφορά Δυναμικών Συστημάτων", γνωρίζει όλο και περισσότερες εφαρμογές σε επιστήμες όπως η Φυσική, η Βιολογία, η Χημεία, κ.α., όπου εμφανίζονται ξαφνικές ή "χαοτικές" μεταβολές στη δυναμική κατάσταση ενός συστήματος. Πρόσφατα, οι θεωρίες αυτές άρχισαν να εφαρμόζονται και σε προβλήματα Χημικής Μηχανικής - όπως η οξείδωση CO σε πλατίνα - για να εξηγηθούν ορισμένα φαινόμενα απεριοδικών ταλαντώσεων που παρατηρήθηκαν πειραματικά. Στην ομιλία αυτή θα γίνει μια συνοπτική περιγραφή των κυριοτέρων μεθόδων του "Χάους" και της "Μη Γραμμικής Δυναμικής" και θα εξετασθεί η δυνατότητα εφαρμογής τους και σε άλλα προβλήματα κατάλυσης της Χημικής Μηχανικής.

Σ Ε Μ Ι Ν Α Ρ Ι Ο

Τ Μ Η Μ Α Τ Ο Σ Χ Η Μ Ι Κ Ω Ν Μ Η Χ Α Ν Κ Ω Ν
&
Ε Ρ Ε Υ Ν Η Τ Ι Κ Ο Υ Ι Ν Σ Τ Ι Τ Ο Υ Τ Ο Υ
Χ Η Μ Ι Κ Η Σ Μ Η Χ Α Ν Ι Κ Η Σ Κ Α Ι Χ Η Μ Ι Κ Ω Ν Δ Ι Ε Ρ Γ Α Σ Ι Ω Ν
Υ Ψ Η Α Η Σ Θ Ε Ρ Μ Ο Κ Ρ Α Σ Ι Α Σ

ΟΜΙΛΗΤΗΣ: Prof. Isao Aoyama
Institute for Agricultural and Biological Sciences,
Okayama University, Kurashiki, Japan.

ΘΕΜΑ: Microbial Model System for Toxicity Testing of Chemicals.

ΤΟΠΟΣ: Αίθουσα Σεμιναρίων (Β κτίριο).

ΗΜΕΡ/ΝΙΑ: Πέμπτη, 21 - 5 - 1987.

ΩΡΑ: 7 μ.μ.

Σ Ε Μ Ι Ν Α Ρ Ι Ο

Τ Μ Η Μ Α Τ Ο Σ Χ Η Μ Ι Κ Ω Ν Μ Η Χ Α Ν Ι Κ Ω Ν
&
Ε Ρ Ε Υ Ν Η Τ Ι Κ Ο Υ Ι Ν Σ Τ Ι Τ Ο Υ Τ Ο Υ
Χ Η Μ Ι Κ Η Σ Μ Η Χ Α Ν Ι Κ Η Σ Κ Α Ι Χ Η Μ Ι Κ Ω Ν Δ Ι Ε Ρ Γ Α Σ Ι Ω Ν
Υ Ψ Η Η Σ Θ Ε Ρ Μ Ο Κ Ρ Α Σ Ι Α Σ

ΟΜΙΛΗΤΗΣ: Δρ. Κ. Νικολαΐδης, Εθνικό Ιδρυμα Ερευνών.

ΘΕΜΑ: Το πρόβλημα των πολλών σωμάτων και η ερμηνεία των ιδιοτήτων της ύλης.

ΤΟΠΟΣ: Αίθουσα Σεμιναρίων (Β κτίριο

ΗΜΕΡ/ΝΙΑ: Δευτέρα, 18 - 5 - 1987.

ΩΡΑ: 7 μ.μ.

Σ Ε Μ Ι Ν Α Ρ Ι Ο

Τ Μ Η Μ Α Τ Ο Σ Χ Η Μ Ι Κ Ω Ν Μ Η Χ Α Ν Ι Κ Ω Ν
&
Ε Ρ Ε Υ Ν Η Τ Ι Κ Ο Υ Ι Ν Σ Τ Ι Τ Ο Υ Τ Ο Υ
Χ Η Μ Ι Κ Η Σ Μ Η Χ Α Ν Ι Κ Η Σ Κ Α Ι Χ Η Μ Ι Κ Ω Ν Δ Ι Ε Ρ Γ Α Σ Ι Ω Ν
Υ Ψ Η Η Σ Θ Ε Ρ Μ Ο Κ Ρ Α Σ Ι Α Σ

ΟΜΙΑΗΤΗΣ: Dr. D. Hönicke, Engler-Bunte-Institut der Universität at Karlsruhe (TH).

ΘΕΜΑ: Texture-tailored catalysts having regular pore systems for heterogeneously catalyzed reactions.

ΤΟΠΟΣ: Αίθουσα Σεμιναρίων (Β κτίριο).

ΗΜΕΡ/ΝΙΑ: Παρασκευή, 15 - 5 - 1987

ΩΡΑ: 12 μ.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ: Heterogeneously catalyzed reactions are carried out on porous catalysts in petrochemistry and organic syntheses. The catalytic active intrinsic surface area is caused by a non-uniform, highly branched pore system. The pore system influences the intrinsic mass transfer during the course of the reaction. Therefore, reactions having high reaction rates are frequently catalyzed using coated catalysts in order to achieve higher product selectivities. The latter are probably due to the short diffusion path ways in the catalyst coat which result from the thickness of the coat. Such coated catalysts have been used since a long time on an industrial scale. The experimental observation of increased selectivities with the help of coated catalysts was the starting point for the investigation presented in the lecture.

ΕΚΤΑΤΟ

Σ Ε Μ Ι Ν Α Ρ Ι Ο

Τ Μ Η Μ Α Τ Ο Σ Χ Η Μ Ι Κ Ω Ν Μ Η Χ Α Ν Ι Κ Ω Ν
&
Ε Ρ Ε Υ Ν Η Τ Ι Κ Ο Υ Ι Ν Σ Τ Ι Τ Ο Υ Τ Ο Υ
Χ Η Μ Ι Κ Η Σ Μ Η Χ Α Ν Ι Κ Η Σ Κ Α Ι Χ Η Μ Ι Κ Ω Ν Δ Ι Ε Ρ Γ Α Σ Ι Ω Ν
Υ Ψ Η Η Σ Θ Ε Ρ Μ Ο Κ Ρ Α Σ Ι Α Σ

ΟΜΙΛΗΤΗΣ: Δρ. Μαριάννα Μπράζα, Institut de Mecanique des Fluides, Toulouse, France.

ΘΕΜΑ: Αριθμητική επίλυση των εξισώσεων NAVIER-STOKES για τη μελέτη φυσικών προβλημάτων μη μόνιμης εξωτερικής ροής.

ΤΟΠΟΣ: Αίθουσα Σεμιναρίων (Β κτίριο

ΗΜΕΡ/ΝΙΑ: Πέμπτη, 7 - 5 - 1987.

ΩΡΑ: 7 μ.μ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ: Θα εξετασθούν τρόποι επίλυσης των εξισώσεων NAVIER-STOKES με πεπερασμένους όγκους, σε συνδυασμό με τη φυσική τους επίδραση στη δυναμική του φαινομένου. Ιδιαίτερα παρουσιάζεται η καταλληλότητα των αριθμητικών σχημάτων για την προσομοίωση ροής σε μεσαίους και μεγάλους αριθμούς REYNOLDS. Μέσα από τη φυσική εφαρμογή στην αεροδυναμική εξωτερικής ροής γύρω από κυλίνδρους και αεροτομές, σχολιάζονται οι δυνατότητες που προσφέρει το σύστημα των εξισώσεων NAVIER-STOKES στη μελέτη της μετάβασης από στρωτή σε τυρβώδη ροή. Τέλος, αναλύονται φυσικοί μηχανισμοί των διαδοχικών αλλαγών του δυναμικού συστήματος σε συνάρτηση με τον αριθμό REYNOLDS, μέσα στο χρόνο και το χώρο των συχνοτήτων.

Σ Ε Μ Ι Ν Α Ρ Ι Ο

Τ Μ Η Μ Α Τ Ο Σ Χ Η Μ Ι Κ Ω Ν Μ Η Χ Α Ν Ι Κ Ω Ν
&
Ε Ρ Ε Υ Ν Η Τ Ι Κ Ο Υ Ι Ν Σ Τ Ι Τ Ο Υ Τ Ο Υ
Χ Η Μ Ι Κ Η Σ Μ Η Χ Α Ν Ι Κ Η Σ Κ Α Ι Χ Η Μ Ι Κ Ω Ν Δ Ι Ε Ρ Γ Α Σ Ι Ω Ν
Υ Ψ Η Η Σ Θ Ε Ρ Μ Ο Κ Ρ Α Σ Ι Α Σ

ΟΜΙΛΗΤΗΣ: Ιάκωβος Α. Βασάλος, Καθηγητής Τμήματος Χημικών Μηχανικών,
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Διευθυντής ΕΙΤΧΗΔΘ.

ΘΕΜΑ: Παραγωγή Αιθυλενίου με Καταλυτική Ατμοπυρόλυση. Αξιολόγηση
των Καταλυτών και Κινητική Μελέτη.

ΤΟΠΟΣ: Αίθουσα Σεμιναρίων Β κτίριο

ΗΜΕΡ/ΝΙΑ: Δευτέρα, 4 - 5 - 1987.

ΩΡΑ: 10 π.μ.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ: Η παραγωγή του αιθυλενίου με πυρόλυση υδρογονανθράκων παρουσία
καταλύτη παρουσιάζει σήμερα μεγάλο επιστημονικό και βιομηχανικό
ενδιαφέρον. Στη διάλεξη αυτή θα συζητηθούν:

- Μια σύντομη αναφορά στη βιβλιογραφία
- Η παρασκευή και δοκιμασία των καταλυτών
- Αξιολόγηση των καταλυτών και ιδιαίτερα αυτών με συστατικά
οξειδία του ασβεστίου και αργιλίου
- Κινητικό μοντέλο της πυρόλυσης του κ-εξανίου θερμικά, παρουσία
α-αλουμίνας και παρουσία του καταλύτη.

Σ Ε Μ Ι Ν Α Ρ Ι Ο

Τ Μ Η Μ Α Τ Ο Σ Χ Η Μ Ι Κ Ω Ν Μ Η Χ Α Ν Κ Ω Ν & Ε Ρ Ε Υ Ν Η Τ Ι Κ Ο Υ Ι Ν Σ Τ Ι Τ Ο Υ Τ Ο Υ Χ Η Μ Ι Κ Η Σ Μ Η Χ Α Ν Ι Κ Η Σ Κ Α Ι Χ Η Μ Ι Κ Ω Ν Δ Ι Ε Ρ Γ Α Σ Ι Ω Ν Υ Ψ Η Α Η Σ Θ Ε Ρ Μ Ο Κ Ρ Α Σ Ι Α Σ

ΟΜΙΛΗΤΗΣ: Δρ. Δημ. Σωτηρίου, Προϊστάμενος Τμήματος Διεθνών Οργανισμών, Γενική Γραμματεία Ερευνας και Τεχνολογίας.

ΘΕΜΑ: Ε&Τ στην Σκανδιναβία. Συμπεράσματα και Προτάσεις για την Ελλάδα.

ΤΟΠΟΣ: Αίθουσα Σεμιναρίων (Β κτίριο).

ΗΜΕΡ/ΝΙΑ: Δευτέρα, 4 - 5 - 1987.

ΩΡΑ: 7 μ.μ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ: Μεταξύ 11-27 Νοεμβρίου 1986, πραγματοποιήθηκε επίσκεψη στην Φινλανδία, Σουηδία, Νορβηγία και Δανία με σκοπό τη μελέτη των μηχανισμών και των διαδικασιών για τη διαμόρφωση πολιτικής σε θέματα Ε&Τ. Επί πλέον θέματα τα οποία συζητήθηκαν είναι ο ρόλος του ιδιωτικού τομέα, ο συντονισμός μεταξύ κυβερνητικών φορέων, οι μακροχρόνιες χρηματοδοτικές δεσμεύσεις και οι μηχανισμοί ανάδρασης και αξιολόγησης. Το επίπεδο ανάπτυξης των χωρών αυτών σε θέματα Ε&Τ είναι αξιοθαύμαστο. Τα παραδείγματα της Φινλανδίας και της Νορβηγίας αξίζουν πράγματι να μελετηθούν ιδιαίτερα από την Ελλάδα, δεδομένου ότι έχουν να επιδείξουν εξαιρετικά αποτελέσματα μέσα σε μικρό χρονικό διάστημα και κάτω από μάλλον αντίξοες συνθήκες. Τα αποτελέσματα της αποστολής δείχνουν ότι η Ελλάδα βρίσκεται ακόμα στο στάδιο των αναζητήσεων και δεν έχει αρχίσει ακόμη η ουσιαστική πορεία για την ανάπτυξη της Ε&Τ. Η Ελλάδα πρέπει να επιδιώξει άμεση συνεργασία με τις χώρες αυτές, πράγμα επιθυμητό και από την άλλη πλευρά.

Σ Ε Μ Ι Ν Α Ρ Ι Ο

Τ Μ Η Μ Α Τ Ο Σ Χ Η Μ Ι Κ Ω Ν Μ Η Χ Α Ν Ι Κ Ω Ν
&
Ε Ρ Ε Υ Ν Η Τ Ι Κ Ο Υ Ι Ν Σ Τ Ι Τ Ο Υ Τ Ο Υ
Χ Η Μ Ι Κ Η Σ Μ Η Χ Α Ν Ι Κ Η Σ Κ Α Ι Χ Η Μ Ι Κ Ω Ν Δ Ι Ε Ρ Γ Α Σ Ι Ω Ν
Υ Ψ Η Η Σ Θ Ε Ρ Μ Ο Κ Ρ Α Σ Ι Α Σ

10.000

ΟΜΙΛΗΤΗΣ: Evan Mitsoulis, Assistant Professor, University of Ottawa, Faculty of Engineering.

ΘΕΜΑ: Αριθμητική ανάλυση της ροής πολυμερών με τη μέθοδο των πεπερασμένων στοιχείων.

ΤΟΠΟΣ: Αίθουσα Σεμιναρίων (Β κτίριο).

ΗΜΕΡ/ΝΙΑ: Δευτέρα, 13 - 4 - 1987.

ΩΡΑ: 12 μ.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ: Η ροή των πλαστικών υλών εντός των μηχανών διεργασίας μορφοποίησης γίνεται σε θερμοκρασίες μεταξύ 150° - 300°C και υπακούει τις γενικές εξισώσεις διατήρησης μάζας, ορμής και ενέργειας. Η αριθμητική τους ανάλυση γίνεται κύρια με τη μέθοδο των πεπερασμένων στοιχείων, λόγω της πολύπλοκης γεωμετρίας εντός της οποίας λαμβάνει χώρα η ροή των μη γραμμικών ρεολογικών σχέσεων που υπακούουν τα πολυμερή. Η παρούσα ομιλία διαπραγματεύεται με την επίλυση των εξισώσεων ορμής και ενέργειας σε διάφορες διεργασίες μορφοποίησης πλαστικών για τυπικά πολυμερή, όπως πολυεθυλένιο, πολυβινυλοχλωρίδιο, πολυστυρένιο, κ.τ.π. Συγκεκριμένα, εξετάζεται η ανάλυση της διεργασίας της "κυλίνδρωσης" (Calendering), η οποία χρησιμοποιείται για την παραγωγή πλαστικών παράθυρων και άλλων επίπεδων πλαστικών επιφανειών. Επίσης, εξετάζεται η διεργασία επικάλυψης συρμάτινων αγωγών με πλαστικό για την παρασκευή καλωδίων (τηλεφωνικών, κ.τ.λ.) (Wire Coating) και η νέα διεργασία ταυτόχρονης ροής και μορφοποίησης πολλών στρωμάτων πολυμερών.

Σ Ε Μ Ι Ν Α Ρ Ι Ο

Τ Μ Η Μ Α Τ Ο Σ Χ Η Μ Ι Κ Ω Ν Μ Η Χ Α Ν Κ Ω Ν
&
Ε Ρ Ε Υ Ν Η Τ Ι Κ Ο Υ Ι Ν Σ Τ Ι Τ Ο Υ Τ Ο Υ
Χ Η Μ Ι Κ Η Σ Μ Η Χ Α Ν Ι Κ Η Σ Κ Α Ι Χ Η Μ Ι Κ Ω Ν Δ Ι Ε Ρ Γ Α Σ Ι Ω Ν
Υ Ψ Η Η Σ Θ Ε Ρ Μ Ο Κ Ρ Α Σ Ι Α Σ

20.000

ΟΜΙΛΗΤΗΣ: Prof. Dr. H. -G. Lintz, Universität Karlsruhe, Institut für Chemische Verfahrenstechnik.

ΘΕΜΑ: Solid electrolyte potentiometry in heterogeneous Catalysis: CO oxidation on platinum.

ΤΟΠΟΣ: Αίθουσα Σεμιναρίων Β κτίριο

ΗΜΕΡ/ΝΙΑ: Δευτέρα, 13 - 4 - 1987.

ΩΡΑ: 7 μ.μ.

Σ Ε Μ Ι Ν Α Ρ Ι Ο

Τ Μ Η Μ Α Τ Ο Σ Χ Η Μ Ι Κ Ω Ν Μ Η Χ Α Ν Ι Κ Ω Ν
&
Ε Ρ Ε Υ Ν Η Τ Ι Κ Ο Υ Ι Ν Σ Τ Ι Τ Ο Υ Τ Ο Υ
Χ Η Μ Ι Κ Η Σ Μ Η Χ Α Ν Ι Κ Η Σ Κ Α Ι Χ Η Μ Ι Κ Ω Ν Δ Ι Ε Ρ Γ Α Σ Ι Ω Ν
Υ Ψ Η Α Η Σ Θ Ε Ρ Μ Ο Κ Ρ Α Σ Ι Α Σ

ΟΜΙΑΗΤΗΣ: Χρήστος Τσακίρογλου, Μεταπτυχιακός Υπότροφος Τμήματος Χημικών Μηχανικών.

ΘΕΜΑ: Βελτιωμένη μέθοδος ανάλυσης της πορώδους δομής διαπερατών στερεών: Εφαρμογή σε Ελληνικά πετρελαιοφόρα πετρώματα.

ΤΟΠΟΣ: Αίθουσα Σεμιναρίων (Β κτίριο

ΗΜΕΡ/ΝΙΑ: Πέμπτη, 9 - 4 - 87.

ΩΡΑ: 6 μ.μ.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ: Είναι γνωστό ότι τα πετρώματα καθώς επίσης κι ένας σημαντικός αριθμός πορωδών υλικών παρουσιάζουν μια αρκετά πολύπλοκη δομή. Οι παραδοσιακές μέθοδοι ανάλυσης της πορώδους δομής βασίζονται σε απλοποιημένα μαθηματικά μοντέλα πόρων και αδυνατούν να εξηγήσουν φαινόμενα όπως η διφασική ροή και η τριχοειδής υστέρηση. Πολλά πορώδη μέσα μπορούν να θεωρηθούν ότι αποτελούνται από ένα δίκτυο σχετικά μεγάλων πόρων που ονομάζονται "θάλαμοι" οι οποίοι συνδέονται μέσω στενώσεων που χαρακτηρίζονται σαν "λαιμοί". Αρχικά αναπτύσσουμε έναν αλγόριθμο που εξομοιώνει την διαδικασία της πορομετρίας Hg σε ένα τέτοιο δίκτυο θαλάμων/λαιμών. Στη συνέχεια με την ενσωμάτωση πειραματικών δεδομένων από τη στερεολογική ανάλυση και την πορομετρία Hg δειγμάτων πετρωμάτων στον αλγόριθμο θα προσπαθήσουμε να προσδιορίσουμε τις παραμέτρους που χαρακτηρίζουν την πορώδη δομή των πετρωμάτων. Η χρησιμότητα της μεθόδου θα αποδειχθεί με την εφαρμογή της για την ανάλυση δειγμάτων από γεωτρήσεις της Δ.Ε.Π. - Ε.Κ.Υ. στον Ελληνικό χώρο.

Σ Ε Μ Ι Ν Α Ρ Ι Ο

Τ Μ Η Μ Α Τ Ο Σ Χ Η Μ Ι Κ Ω Ν Μ Η Χ Α Ν Ι Κ Ω Ν & Ε Ρ Ε Υ Ν Η Τ Ι Κ Ο Υ Ι Ν Σ Τ Ι Τ Ο Υ Τ Ο Υ Χ Η Μ Ι Κ Η Σ Μ Η Χ Α Ν Ι Κ Η Σ Κ Α Ι Χ Η Μ Ι Κ Ω Ν Δ Ι Ε Ρ Γ Α Σ Ι Ω Ν Υ Ψ Η Α Η Σ Θ Ε Ρ Μ Ο Κ Ρ Α Σ Ι Α Σ

ΟΜΙΛΗΤΗΣ: Δρ. Ν. Κανελλόπουλος, Ινστιτούτο Φυσικοχημείας,
Ε.Κ.Ε.Φ.Ε. "ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ".

ΘΕΜΑ: Σχετική διαπερατότητα σε πορώδη υλικά

ΤΟΠΟΣ: Αίθουσα Σεμιναρίων (Β κτίριο).

ΗΜΕΡ/ΝΙΑ: Δευτέρα 6 - 4 - 1987.

ΩΡΑ: 7 μ.μ.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ: Η σχετική διαπερατότητα πορωδών υλικών παρουσιάζει ιδιαίτε-
ρο ενδιαφέρον από την άποψη της μελέτης της δομής του πορώ-
δους υλικού με σημαντικές εφαρμογές σε διάφορους τομείς π.χ.
κατάλυση, εξόρυξη πετρελαίου κ.τ.λ. Στην περίπτωση μικρο-
πορωδών υλικών, μελετάται η σχετική διαπερατότητα H_e σε πορώ-
δες διάφραγμα οξειδίου του αργιλίου που περιέχει συμπυκνωμένο
 CCl_4 . Η διάλεξη θα αναφερθεί κυρίως στην θεωρητική μελέτη
του φαινομένου με την βοήθεια του μοντέλου δικτυωτών κυλιν-
δρικών πόρων, που χαρακτηρίζεται από την συνδετικότητα και
την κατανομή μεγέθους των πόρων και στην εφαρμογή της προ-
σεγγιστικής μεθόδου της Effective Medium Theory. Τέλος, θα
παρουσιασθεί μια αναλυτική έκφραση που συνδέει την σχετική
διαπερατότητα με τα χαρακτηριστικά δομής του πορώδους υλικού.

Σ Ε Μ Ι Ν Α Ρ Ι Ο

Τ Μ Η Μ Α Τ Ο Σ Χ Η Μ Ι Κ Ω Ν Μ Η Χ Α Ν Ι Κ Ω Ν
&
Ε Ρ Ε Υ Ν Η Τ Ι Κ Ο Υ Ι Ν Σ Τ Ι Τ Ο Υ Τ Ο Υ
Χ Η Μ Ι Κ Η Σ Μ Η Χ Α Ν Ι Κ Η Σ Κ Α Ι Χ Η Μ Ι Κ Ω Ν Δ Ι Ε Ρ Γ Α Σ Ι Ω Ν
Υ Ψ Η Η Σ Θ Ε Ρ Μ Ο Κ Ρ Α Σ Ι Α Σ

ΟΜΙΛΗΤΗΣ: Δρ. Κ. Σκρέττας, Κέντρο Οργανικής Χημείας Εθνικού Ιδρύματος Ερευνών.

ΘΕΜΑ: Ανιοντικές Ρίζες σε Υδρογονανθρακικούς Διαλύτες. Μελέτη της Αλληλεπίδρασης Ανιοντικών Ριζών και Αλκοξειδίων των Μετάλλων με Φασματοσκοπία NMR.

ΤΟΠΟΣ: Αίθουσα Σεμιναρίων (B κτίριο).

ΗΜΕΡ/ΝΙΑ: Δευτέρα, 30 - 3 - 1987.

ΩΡΑ: 7 μ.μ.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ: Η Οργανομεταλλική Χημεία, όπως και η Ανιοντική Κατάλυση, απαιτεί την διεξαγωγή αντιδράσεων ανιοντικών ριζών μέσα σε υδρογονανθρακικούς διαλύτες. Οι ανιοντικές ρίζες, όμως, όταν δεν είναι επιδιαλυτωμένες, είναι τελείως αδιάλυτες σε μη πολικούς διαλύτες. Έχει επιτευχθεί η διαλυτοποίηση ανιοντικών ριζών μέσα σε κυκλοεξάνιο ή τολουόλιο δια συμπλοκοποίησεως με ένα αλκοξείδιο αλκαλιμετάλλου ή μαγνησίου. Διάφορα φαινόμενα που εξαρτώνται από 1) τη μαγνητική κατάσταση της ανιοντικής ρίζας, 2) τη συγκέντρωση, 3) το είδος του θετικού ιόντος και 4) το μέταλλο του αλκοξειδίου παρακολουθούνται με ^1H και ^{13}C NMR φασματοσκοπία.

Σ Ε Μ Ι Ν Α Ρ Ι Ο

Τ Μ Η Μ Α Τ Ο Σ Χ Η Μ Ι Κ Ω Ν Μ Η Χ Α Ν Κ Ω Ν
&
Ε Ρ Ε Υ Ν Η Τ Ι Κ Ο Υ Ι Ν Σ Τ Ι Τ Ο Υ Τ Ο Υ
Χ Η Μ Ι Κ Η Σ Μ Η Χ Α Ν Ι Κ Η Σ Κ Α Ι Χ Η Μ Ι Κ Ω Ν Δ Ι Ε Ρ Γ Α Σ Ι Ω Ν
Υ Ψ Η Α Η Σ Θ Ε Ρ Μ Ο Κ Ρ Α Σ Ι Α Σ

ΟΜΙΛΗΤΗΣ: Δ. Κατάκης, Καθηγητής, Τμήμα Χημείας, Πανεπιστήμιο Αθηνών.

ΘΕΜΑ: Μηχανισμοί Ομογενούς Στοιχειομετρικής, Καταλυτικής και Φωτοκαταλυτικής Παραγωγής Διυδρογόνου με Χρήση Συμπλόκων Θειοενώσεων.

ΤΟΠΟΣ: Αίθουσα Σεμιναρίων (Β κτίριο).

ΗΜΕΡ/ΝΙΑ: Δευτέρα, 23 - 3 - 1987.

ΩΡΑ: 7 μ.μ.

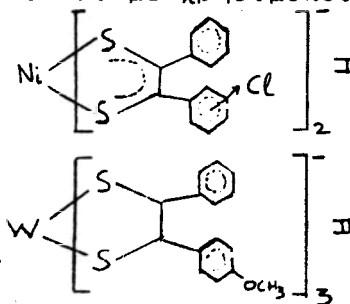
ΠΕΡΙΛΗΨΗ: Δίδεται στην αρχή, όπως υποδείχθηκε, μια ευρεία εισαγωγή, στην οποία περιγράφονται οι πρόσφατες εξελίξεις στις εφαρμογές της ομογενούς καταλύσεως στη βιομηχανία και συζητούνται τα συγκριτικά πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα σε σχέση με την ετερογενή κατάλυση. Στη συνέχεια αναπτύσσεται το θέμα που συνοψίζεται στον τίτλο. Περιγράφονται πρώτα δύο συστήματα στα οποία το ή τα ηλεκτρόνια σταματούν στον θειοϋποκαταστάτη, δεν φτάνουν μέχρι τον διαλύτη (το νερό). Συγκεκριμένα περιγράφονται η αποθείωση του μερκαπτοξικού οξέος με βανάδιο (II) κατά την οποία διασπάται ο δεσμός άνθρακα-θείου και οι παράλληλες πορείες μεταφοράς ενός και δύο ηλεκτρονίων στην κυστίνη που οδηγεί στη διάσπαση του δεσμού θείου-θείου.

Με κυστεΐνη ως θειοϋποκαταστάτη, τα ηλεκτρόνια καταλήγουν στο νερό και παράγεται διυδρογόνο. Η κυστεΐνη μένει τελικά ανέπαφη, δηλαδή ουσιαστικά ως καταλύτης. Ο μηχανισμός αυτής της αντιδράσεως περιγράφεται λεπτομερώς και εντοπίζονται τα γενικά χαρακτηριστικά που πρέπει να έχει ένας υποκαταστάτης για να δράσει όπως η κυστεΐνη.

Καταλυτικός σχηματισμός διυδρογόνου γίνεται και με χρησιμοποίηση διθειολενίων. Περιγράφονται οι μηχανισμοί της μεταφοράς ηλεκτρονίων (και σχηματισμού H_2) από την ελεύθερη ρίζα της N, N-διμελο 4-4'-διπυριδίνης ($MV^{\cdot+}$) στο νερό με καταλύτες ανιόν του τετραγωνικού δις (2-χλωροδιθειοβενζυλίου) νικελίου: (I)

και του πρισματικού τρις(4-μεθοξυδιθειοβενζυλίου) βολφραμίου: (II)

Τέλος παρουσιάζονται δεδομένα φωτοκαταλυτικής παραγωγής διυδρογόνου με διθειλένια στο διπλό ρόλο του φωτοευαισθητοποιητή και καταλύτη.



Σ Ε Μ Ι Ν Α Ρ Ι Ο

Τ Μ Η Μ Α Τ Ο Σ Χ Η Μ Ι Κ Ω Ν Μ Η Χ Α Ν Κ Ω Ν
&
Ε Ρ Ε Υ Ν Η Τ Ι Κ Ο Υ Ι Ν Σ Τ Ι Τ Ο Υ Τ Ο Υ
Χ Η Μ Ι Κ Η Σ Μ Η Χ Α Ν Ι Κ Η Σ Κ Α Ι Χ Η Μ Ι Κ Ω Ν Δ Ι Ε Ρ Γ Α Σ Ι Ω Ν
Υ Ψ Η Η Σ Θ Ε Ρ Μ Ο Κ Ρ Α Σ Ι Α Σ

ΟΜΙΛΗΤΗΣ: Βασίλης Ξανθόπουλος, Φυσικό Τμήμα, Πανεπιστήμιο Κρήτης
και Ερευνητικό Κέντρο Κρήτης.

ΘΕΜΑ: ΚΟΣΜΟΛΟΓΙΑ: Ιστορία, Δομή και Μέλλον του Κόσμου.

ΤΟΠΟΣ: Αίθουσα Σεμιναρίων Β κτίριο

ΗΜΕΡ/ΝΙΑ: Δευτέρα, 16 - 3 - 1987.

ΩΡΑ: 7 μ.μ.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ: Ποιά είναι η δομή του σύμπαντος; Πως δημιουργήθηκε, πως έμοιαζε και τι συνέβαινε τα πρώτα δευτερόλεπτα της ζωής του; Γιατί οι γαλαξίες απομακρύνονται, που πάνε και πόσο θα κρατήσει η διαστολή; Γιατί το φως μέσα στο σύμπαν κρύνει; Τι είναι η φωτοκρτία και η υλοκρατία και πότε περάσαμε από την πρώτη στη δεύτερη; Είναι το σύμπαν πεπερασμένο άνευ περάτων ή άπειρο, και τι ακριβώς σημαίνουν οι έννοιες αυτές; Γιατί το σύμπαν είναι παντού το ίδιο, και γιατί αυτή η ιδιότητα είναι τόσο αξιοθαύμαστη; Τι δέχεται η θεωρία του πληθωριστικού σύμπαντος και ποιές είναι οι προβλέψεις της. Και ποιές είναι οι ενδείξεις ότι το σύμπαν έγινε για μας.
Με λίγη ομιλία και πολλή κουβέντα θα προσπαθήσουμε να καταλάβουμε τις ιδιότητες του ΚΟΣΜΟΥ μας. Και -γιατί όχι;- να επεκταθούμε, με επιστήμη και φαντασία, από την αρχή μέχρι το τέλος(;) της δημιουργίας.

Σ Ε Μ Ι Ν Α Ρ Ι Ο

Τ Μ Η Μ Α Τ Ο Σ Χ Η Μ Ι Κ Ω Ν Μ Η Χ Α Ν Ι Κ Ω Ν
&
Ε Ρ Ε Υ Ν Η Τ Ι Κ Ο Υ Ι Ν Σ Τ Ι Τ Ο Υ Τ Ο Υ
Χ Η Μ Ι Κ Η Σ Μ Η Χ Α Ν Ι Κ Η Σ Κ Α Ι Χ Η Μ Ι Κ Ω Ν Δ Ι Ε Ρ Γ Α Σ Ι Ω Ν
Υ Ψ Η Η Σ Θ Ε Ρ Μ Ο Κ Ρ Α Σ Ι Α Σ

ΟΜΙΛΗΤΗΣ: Σ. Φαράντος, Επ. Καθηγητής, Τμήμα Χημείας, Πανεπιστήμιο Κρήτης και Ινστιτούτο Ηλεκτρονικής Δομής και Λέιζερ, Ερευνητικό Κέντρο Κρήτης.

ΘΕΜΑ: Διεγερμένες Μοριακές Καταστάσεις: Μετάβαση από την Περιοδικότητα στο Χάος.

ΤΟΠΟΣ: Αίθουσα Σεμιναρίων (Β κτίριο).

ΗΜΕΡ/ΜΙΑ: Δευτέρα, 9 - 3 - 1987.

ΩΡΑ: 7 μ.μ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ: Τα τελευταία χρόνια η ανάπτυξη της μοριακής φασματοσκοπίας και ιδιαίτερα η εφαρμογή των Λέιζερ και των μοριακών δεσμών στην μελέτη των στοιχειωδών χημικών αντιδράσεων έχει συμβάλλει στην κατανόηση της συμπεριφοράς μεμονομένων μορίων. Για την πραγματοποίηση τέτοιων πειραμάτων και την ερμηνεία των αποτελεσμάτων απαιτείται η παράλληλη θεωρητική μελέτη της μοριακής συμπεριφοράς. Το τελευταίο επιτυγχάνεται με *Ab initio* μεθόδους μόνο για απλά τριατομικά και τετρατομικά μόρια και περιλαμβάνει, στην προσέγγιση Born-Oppenheimer, τον υπολογισμό των Αδιαβατικών Δυναμικών Ενεργειακών Επιφανειών και τη λύση των εξισώσεων κίνησης για τους πυρήνες. Η ανάπτυξη τόσο της θεωρίας όσο και των Η/Υ μας επιτρέπει τον υπολογισμό των υψηλά διεγερμένων δονητικών - περιστροφικών καταστάσεων όπου τα μη - γραμμικά φαινόμενα παίζουν ένα σημαντικό ρόλο. Η θεωρία προβλέπει ότι το μόριο καθώς διεγείρεται μεταπηδά από την τάξη σε μια εκπληκτική αταξία (χάος). Η ύπαρξη των τελευταίων καταστάσεων πρέπει να αποδεικνύεται στα φάσματα και στη δυναμική των μορίων. Μια έντονη πειραματική και θεωρητική δραστηριότητα αναπτύσσεται για την κατανόηση των χαοτικών καταστάσεων οι οποίες σχετίζονται με τη στατιστική συμπεριφορά των μορίων.

Σ Ε Μ Ι Ν Α Ρ Ι Ο

Τ Μ Η Μ Α Τ Ο Σ Χ Η Μ Ι Κ Ω Ν Μ Η Χ Α Ν Κ Ω Ν
&
Ε Ρ Ε Υ Ν Η Τ Ι Κ Ο Υ Ι Ν Σ Τ Ι Τ Ο Υ Τ Ο Υ
Χ Η Μ Ι Κ Η Σ Μ Η Χ Α Ν Ι Κ Η Σ Κ Α Ι Χ Η Μ Ι Κ Ω Ν Δ Ι Ε Ρ Γ Α Σ Ι Ω Ν
Υ Ψ Η Α Η Σ Θ Ε Ρ Μ Ο Κ Ρ Α Σ Ι Α Σ

ΟΜΙΛΗΤΗΣ: Νίκος Χατζηχρηστίδης, Αν. Καθηγητής, Τμήμα Χημείας,
Πανεπιστήμιο Αθηνών.

ΘΕΜΑ: Μακρομοριακή Αρχιτεκτονική.

ΤΟΠΟΣ: Αίθουσα Σεμιναρίων Β κτίριο)

ΗΜΕΡ/ΝΙΑ: Τρίτη, 2 - 3 - 1987.

ΩΡΑ: 7 μ.μ.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ: Η σύνθεση πολυμερών με καθορισμένη δομή και μικρή κατανομή μοριακών βαρών (πρότυπα πολυμερή) παρουσιάζει μεγάλο ακαδημαϊκό και βιομηχανικό ενδιαφέρον. Μέχρι σήμερα έχει αποδειχθεί ότι μόνο ο ανιοντικός πολυμερισμός μπορεί να δώσει πρότυπα πολυμερή. Ο πολυμερισμός αυτός οδηγεί σε δραστικά μακρομόρια, με πολύ μικρή διασπορά μοριακών βαρών, τα οποία μπορούν να αντιδράσουν με ορισμένες χημικές ενώσεις μικρού μοριακού βάρους (συνήθως χλωροσιλάνια) και να δώσουν την κατάλληλη μακρομοριακή αρχιτεκτονική. Η ομιλία θα καλύψει την σύνθεση, τον χαρακτηρισμό, τις ιδιότητες και τις εφαρμογές αστεροειδών πολυμερών, εμβολιασμένων συμπολυμερών και κυκλικών πολυμερών.

Σ Ε Μ Ι Ν Α Ρ Ι Ο

Τ Μ Η Μ Α Τ Ο Σ Χ Η Μ Ι Κ Ω Ν Μ Η Χ Α Ν Ι Κ Ω Ν
&
Ε Ρ Ε Υ Ν Η Τ Ι Κ Ο Υ Ι Ν Σ Τ Ι Τ Ο Υ Τ Ο Υ
Χ Η Μ Ι Κ Η Σ Μ Η Χ Α Ν Ι Κ Η Σ Κ Α Ι Χ Η Μ Ι Κ Ω Ν Δ Ι Ε Ρ Γ Α Σ Ι Ω Ν
Υ Ψ Η Η Σ Θ Ε Ρ Μ Ο Κ Ρ Α Σ Ι Α Σ

ΟΜΙΛΗΤΗΣ: Κ. Ράπτης, Εργαστήριο Φυσικής ΙΙΙ, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο

ΘΕΜΑ: Φασματοσκοπία RAMAN σε διαταραγμένα ιοντικά συστήματα.

ΤΟΠΟΣ: Αίθουσα Σεμιναρίων Β κτίριο

ΗΜΕΡ/ΝΙΑ: Δευτέρα, 23 - 2 - 1987,

ΩΡΑ: 7 μ.μ.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ: Παρουσιάζεται η συστηματική μελέτη σκέδασης Raman σε ιοντικά υλικά των τύπων MX ($M=Li, Na, K, Rb, Cs$ και $X=Cl, Br, I$) και MX_2 ($M=Mg, Ca, Sr, Ba$ και $X=Cl, Br$) στην κρυσταλλική και υγρή φάση και στην περιοχή θερμοκρασιών 300-1300K. Επίσης παρουσιάζονται τα αντίστοιχα φάσματα από το δυαδικό τήγμα $Na_xCs_{1-x}Cl$ για διάφορες τιμές του x . Από την ακριβή μέτρηση των εντάσεων στα φάσματα των κρυσταλλικών αλκαλικών αλάτων προκύπτει ότι στις υψηλές θερμοκρασίες, εκτός από την σκέδαση δεύτερης-τάξης, υπάρχει και έντονη σκέδαση πρώτης-τάξης σαν αποτέλεσμα της δημιουργίας μεγάλου αριθμού ατελειών που αλλοιώνουν την κρυσταλλική συμμετρία. Τα αντίστοιχα τήγματα δίνουν φάσματα με συνεχώς μειούμενη ένταση από το κατώτερο όριο μετρήσεων ($4cm^{-1}$) μέχρι το μεγαλύτερο, ανάλογα με το τήγμα. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν τα τήγματα αλάτων καισίου όπου παρατηρούνται ισχυρά αποπολωμένα φάσματα. Στους κρυστάλλους $SrCl_2$ και $BaCl_2$ παρατηρήθηκε υπεριοντική μεταβολή φάσης σε μερικές δεκάδες βαθμούς κάτω από το σημείο τήξης. Στην υγρή φάση, όλα τα φάσματα αλάτων αλκαλικών γαιών που μελετήθηκαν παρουσιάζουν κάποια δομή που συνίσταται είτε σε μια ευρεία ζώνη ($MgCl_2, CaCl_2, MgBr_2, CaBr_2$) είτε σε αλλαγή της κλίσης σε ευρεία περιοχή του φάσματος. Αυτή η δομή αποδίδεται σε συλλογικές δονήσεις των ιόντων μέσα στις μικροσκοπικές περιχές (διαμέτρου μέχρι 30Å) μερικής συμμετρίας που υπάρχουν σε κάθε στιγμή σε όλο τον όγκο του τήγματος.

Σ Ε Μ Ι Ν Α Ρ Ι Ο

Τ Μ Η Μ Α Τ Ο Σ Χ Η Μ Ι Κ Ω Ν Μ Η Χ Α Ν Ι Κ Ω Ν
&
Ε Ρ Ε Υ Ν Η Τ Ι Κ Ο Υ Ι Ν Σ Τ Ι Τ Ο Υ Τ Ο Υ
Χ Η Μ Ι Κ Η Σ Μ Η Χ Α Ν Ι Κ Η Σ Κ Α Ι Χ Η Μ Ι Κ Ω Ν Δ Ι Ε Ρ Γ Α Σ Ι Ω Ν
Υ Ψ Η Α Η Σ Θ Ε Ρ Μ Ο Κ Ρ Α Σ Ι Α Σ

ΟΜΙΛΗΤΗΣ: Ιάκωβος Α. Βασάλος, Καθηγητής Τμήματος Χημικών Μηχανικών,
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Διευθυντής ΕΙΤΧΗΔΘ.

ΘΕΜΑ: Παραγωγή Αιθυλενίου με Καταλυτική Ατμοπυρόλυση. Αξιολόγηση
των Καταλυτών και Κινητική Μελέτη.

ΤΟΠΟΣ: Αίθουσα Σεμιναρίων Β κτίριο).

ΗΜΕΡ/ΝΙΑ: Δευτέρα, 16 - 2 - 1987.

ΩΡΑ: 7 μ.μ.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ: Η παραγωγή του αιθυλενίου με πυρόλυση υδρογονανθράκων παρουσία
καταλύτη παρουσιάζει σήμερα μεγάλο επιστημονικό και βιομηχανικό
ενδιαφέρον. Στη διάλεξη αυτή θα συζητηθούν:

- Μια σύντομη αναφορά στη βιβλιογραφία
- Η παρασκευή και δοκιμασία των καταλυτών
- Αξιολόγηση των καταλυτών και ιδιαίτερα αυτών με συστατικά
οξειδία του ασβεστίου και αργιλίου
- Κινητικό μοντέλο της πυρόλυσης του κ-εξανίου θερμικά, παρουσία
α-αλουμίνας και παρουσία του καταλύτη.

Σ Ε Μ Ι Ν Α Ρ Ι Ο

Τ Μ Η Μ Α Τ Ο Σ Χ Η Μ Ι Κ Ω Ν Μ Η Χ Α Ν Ι Κ Ω Ν
&
Ε Ρ Ε Υ Ν Η Τ Ι Κ Ο Υ Ι Ν Σ Τ Ι Τ Ο Υ Τ Ο Υ
Χ Η Μ Ι Κ Η Σ Μ Η Χ Α Ν Ι Κ Η Σ Κ Α Ι Χ Η Μ Ι Κ Ω Ν Δ Ι Ε Ρ Γ Α Σ Ι Ω Ν
Υ Ψ Η Α Η Σ Θ Ε Ρ Μ Ο Κ Ρ Α Σ Ι Α Σ

ΟΜΙΛΗΤΗΣ: Γ. Βαλκανάς, Καθηγητής Τμήματος Χημικών Μηχανικών, Ε.Μ.Π.

ΘΕΜΑ: Εθνική βιομηχανική ανάπτυξη στα πλαίσια της Ε.Ο.Κ.

ΤΟΠΟΣ: Αίθουσα Σεμιναρίων Β κτίριο).

ΗΜΕΡ/ΗΙΑ: Δευτέρα, 9 - 2 - 1987.

ΩΡΑ: 7 μ.μ.

Σ Ε Μ Ι Ν Α Ρ Ι Ο

Τ Μ Η Μ Α Τ Ο Σ Χ Η Μ Ι Κ Ω Ν Μ Η Χ Α Ν Ι Κ Ω Ν & Ε Ρ Ε Υ Ν Η Τ Ι Κ Ο Υ Ι Ν Σ Τ Ι Τ Ο Υ Τ Ο Υ Χ Η Μ Ι Κ Η Σ Μ Η Χ Α Ν Ι Κ Η Σ Κ Α Ι Χ Η Μ Ι Κ Ω Ν Δ Ι Ε Ρ Γ Α Σ Ι Ω Ν Υ Ψ Η Η Σ Θ Ε Ρ Μ Ο Κ Ρ Α Σ Ι Α Σ

ΟΜΙΛΗΤΗΣ: Κ. Τσιτσιλιάνης, Επιστημονικός Συνεργάτης Τμήματος Χημικών Μηχανικών.

ΘΕΜΑ: Μελέτη Φαινομένων Μεταπτώσεως Πολυμερών με την Βοήθεια της Χρωματογραφίας διά μέσου Πηκτώματος (GPC).

ΤΟΠΟΣ: Αίθουσα Σεμιναρίων Β κτίριο.

ΗΜΕΡ/ΝΙΑ: Δευτέρα, 26 - 1 - 1987.

ΩΡΑ: 7 μ.μ.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ: Ένα μεγάλο πλήθος εργασιών έχει εμφανισθεί και εξακολουθεί να εμφανίζεται στην διεθνή βιβλιογραφία σχετικά με διαφόρου τύπου φαινόμενα μεταπτώσεως τα οποία εμφανίζουν τα συνθετικά και βιολογικά μακρομόρια. Προσφάτως έχουμε παρατηρήσει ένα νέο τύπο μεταπτώσεως των διαστάσεων της μακρομοριακής αλυσίδας στην περιοχή των συνθετικών Θ. Η χρησιμοποίηση της χρωματογραφίας διά μέσου πηκτώματος (GPC) για την μελέτη και επιβεβαίωση των φαινομένων αυτών, αποδείχτηκε ιδιαίτερα χρήσιμη. Παράλληλα μας δόθηκε η ευκαιρία να προτείνουμε την εφαρμογή της τεχνικής αυτής για την μελέτη όλων των προκαλούμενων με την θερμοκρασία φαινομένων μεταπτώσεως των μακρομορίων σε αραιά διαλύματα.