

**ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΗΣ**

ΠΜΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ

**ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ
ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

ΘΕΜΑ: «Η ΜΕΘΟΔΟΣ IDO ΚΑΙ Η ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΣΕ CUDA C»

ΟΜΙΛΗΤΗΣ: Παναγιώτης Αντωνιάδης

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: Νικόλαος Στεργιούλας, Επ. Καθ.

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: Τετάρτη 23-6-2010

ΩΡΑ: 11:30 π.μ.

Περίληψη

Θα παρουσιασθεί η υλοποίηση μιας νέας αριθμητικής μεθόδου της υπολογιστικής υδροδυναμικής στη γλώσσα CUDA C για παράλληλη εκτέλεση σε κάρτες επιτάχυνσης υπολογισμών βασισμένες σε GPU. Θα συζητηθούν τα διάφορα στάδια υλοποίησης σε μια απλή κάρτα GPU καθώς και στην κάρτα TESLA και θα παρουσιασθούν οι παράγοντες επιτάχυνσης που επιτεύχθηκαν σε κάθε περίπτωση και για διάφορες τιμές παραμέτρων.

Η παρουσίαση θα γίνει στην αίθουσα διδασκαλίας του Σπουδαστηρίου Μηχανικής.