



# Εθνικό & Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Αλέξανδρος Ελευθεριάδης  
Αναπληρωτής Καθηγητής

Τηλ.: 210 727-5210, Email: [eleft@di.uoa.gr](mailto:eleft@di.uoa.gr)

Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών  
Σχολή Θετικών Επιστημών  
Πανεπιστημιούπολη, Ιλίσσια  
Αθήνα. 157 84

## ΠΡΟΧΩΡΗΜΕΝΑ ΘΕΜΑΤΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΗΜΑΤΟΣ (Χώρος Κατάστασης)

Χειμερινό Εξάμηνο 2013-2014

### Περιγραφή

Επισκόπηση βασικών εννοιών, Σχεδιασμός φίλτρων (κατωπερατά, ζωνοπερατά, ανωπερατά αποκοπής ζώνης), Πολυρυθμική επεξεργασία σήματος, Filter banks, Συνθήκες τέλει ανασύστασης, Χώρος κατάστασης, Καταστατικές εξισώσεις, Πίνακας καταστατικής μετάβασης, Ελεγκσιμότητα, Παρατηρησιμότητα, Συνάρτηση μεταφοράς από καταστατικές εξισώσεις, Ασυμπτωτική ευστάθεια.

### Οργάνωση

Διαλέξεις: Δευτέρα 6-8μμ (ενίοτε 6-8:30μμ για αναπλήρωση διαλέξεων)  
Αίθουσα ΣΤ'  
Ωρες Γραφείου: Τετάρτες 1-3μμ, Γραφείο Α40  
Ιστοσελίδα: e-Class: <http://eclass.uoa.gr/courses/D255/>  
Mailing List: e-Class  
Ασκήσεις: Ένα σετ με προθεσμία παράδοσης την ημ/νία εξέτασης  
Βαθμός: 75% Εξετάσεις + 25% Ασκήσεις

Βιβλίο: **Εισαγωγή στη Θεωρία Σημάτων και Συστημάτων**, Σ. Θεοδωρίδης, Κ. Μπερμπερίδης, και Λ. Κοφίδης, Εκδόσεις Τυπωθήτω - Γ. Δάρδανος, Αθήνα, 2003 (Κεφάλαιο 4).