

На 9 май, 2011 г. от 11:30 часа, в зала 1151, Еразмус госта на ТУ-София, Д-р Сотир Узунов от ТУ-Айндховен и Philips Research, Холандия, ще изнесе лекция на тема:

Съвременни Тенденции и Приложения при Аналогово-Цифровите Преобразуватели

През последното десетилетие, наред с бума на мобилните комуникации и преносимите компютри, микроелектрониката започна да навлиза в съвсем нови приложения вариращи от най-разнообразни портативни потребителски устройства до строго специализирани медицински роботи за безкръвни операции, електронни импланти и електроника за молекулярна диагностика.

Аналогово-цифровите преобразуватели (АЦП) са неизменна част от всяко електронно устройство. Поради огромното разнообразие от приложения от една страна и непрекъснатото развитие на полупроводниковите технологии от друга, АЦП се превърнаха в ключов елемент на всяка интегрална схема, който определя прецизността, консумацията и цената.

Лекцията ще опише най-нови разработки на АЦП от Техническия Университет в Айндховен, Холандия и от изследователската лаборатория на Филипс в същия град. Чрез примери, ще бъдат демонстрирани концепции за много-функционални, авто-адаптивни и програмируеми АЦП. Основният акцент ще бъде върху АЦП от сигма-делта тип.

В паралел ще бъдат разгледани актуални проекти, елементи от които са подходящи за дипломни работи, като: сензорна матрица за молекулярна диагностика с АЦП във всеки пиксел; сензор за капацитивно детектиране на електро-енцефалографски сигнали; електроника за вътрешно-мозъчна терапия на болест на Паркинсон и редица други.

Поканват се всички студенти и преподаватели от ТУ-София, които се интересуват от тематиката и от възможности за съвместна работа и проекти да присъстват.



Mixed-Signal Microelectronics
Department of Electrical Engineering
TU Eindhoven, The Netherlands



Electronic Systems & Silicon Integration
Philips Research Europe
Eindhoven, The Netherlands