

Universiteit van Pretoria Jaarboek 2017

Sy ferradiotegnieke 732 (ESR 732)

Kwalifikasie Nagraads

Fakulteit [Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie](#)

Modulekrediete 32.00

Voorvereistes Syferkommunikasie ETD 732

Kontaktyd 32 kontakure per semester

Onderrigtaal Module word in Engels aangebied

Akademiese organisasie Elektriese, Elektroniese en Re

Aanbiedingstydperk Semester 1 of Semester 2

Module-inhoud

*Hierdie inligting is slegs in Engels beskikbaar.

Analog vs digital radio techniques, review of baseband and bandpass sampling concepts, overview of DSP-principles, Z-Transform and digital filter design, digital modulation techniques and performance analysis, radio link power analysis and design, generic radio configurations, low noise amplifier and radio front-end design, high-speed A/D and D/A components and design, automatic gain (power) control, direct versus superheterodine downconversion methods, IF-sampling techniques, digital radio receiver design, analog vs digital (carrier and symbol) synchronisation methods, doppler tracking, analysis and design of diversity techniques, multiple-input/multiple output (multi antenna element) systems, space-time coding, modular embedded system design and rapid prototyping (RF, CMOS and FPGA implementation techniques and technologies), computer-aided design software, tools and techniques.

Die inligting wat hier verskyn, is onderhewig aan verandering en kan na die publikasie van hierdie inligting gewysig word.. Die [Algemene Regulasies \(G Regulasies\)](#) is op alle fakulteite van die Universiteit van Pretoria van toepassing. Dit word vereis dat elke student volkome vertrouwd met hierdie regulasies sowel as met die inligting vervat in die [Algemene Reëls](#) sal wees. Onkunde betreffende hierdie regulasies en reëls sal nie as 'n verskoning by oortreding daarvan aangebied kan word nie.