



Universiteit van Pretoria Jaarboek 2018

Megatronika 780 (MEG 780)

Kwalifikasie	Nagraads
Fakulteit	Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie
Modulekrediete	16.00
Programme	BIngHons Meganiese Ingenieurswese BScHons Toegepaste Wetenskap Meganika BScHons Toegepaste Wetenskap Meganika: Fisiese Batebestuur
Voorvereistes	Geen voorvereistes.
Kontaktyd	13 lesings per week
Onderrigtaal	Module word in Engels aangebied
Departement	Meganiese en Lugvaartkundige Ingenieurswese
Aanbiedingstydperk	Semester 2

Module-inhoud

*Hierdie inligting is slegs in Engels beskikbaar.

Sensors: mechanical and optical limit switches, encoders, thermocouples, strain gauges, CCD cameras, IR sensors, piezo-electric sensors, capacitive sensors, torque sensors, tactile sensors, gyroscope and ultrasonic sensors. Actuators: DC motors, stepper motors, AC motors, pneumatic actuators, hydraulic actuators, memory shape alloys. Signal conditioning: component interconnection, amplifiers, analogue filters, modulators and demodulators, analogue-digital conversion, sample-and-hold circuitry, multiplexers, software and hardware implementation of digital filters and Wheatstone bridge. Control: H-Bridge motor control, PWM motor control, control of stepper motors, non-linear control of hydraulic and pneumatic actuators, PLCs, SCADA systems, industrial Fieldbus, micro-processor control.

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.