



# Universiteit van Pretoria Jaarboek 2017

## Megatronika 780 (MEG 780)

**Kwalifikasie** Nagraads

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

**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.

**Modulekrediete** 16.00

**Programme** [BIngHons Meganiese Ingenieurswese](#)

[BScHons Toegepaste Wetenskap Meganika](#)

**Voorvereistes** Geen voorvereistes.

**Kontaktyd** 13 lesings per week

**Onderrigtaal** Module word in Engels aangebied

**Akademiese organisasie** Meganiese en Lugvaartkundige I

**Aanbiedingstydperk** Semester 2

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.